

# **Açık Kalp Ameliyatı Sonrası Hastaların Yaşadıkları Ağrı Şiddeti, Ağrının Özellikleri ve Ağrıyı Etkileyen Faktörlerin İncelenmesi**

**Selda Öğüt**

Lisansüstü Eğitim, Öğretim ve Araştırma Enstitüsüne Hemşirelik  
Yüksek Lisans Tezi olarak sunulmuştur.

Doğu Akdeniz Üniversitesi  
Şubat 2018  
Gazimağusa, Kuzey Kıbrıs

Lisansüstü Eğitim, Öğretim ve Araştırma Enstitüsü Onayı

---

Doç. Dr. Ali Hakan Ulusoy  
L.E.Ö.A. Enstitüsü Müdür Vekili

Bu tezin Hemşirelik Yüksek Lisans derecesinin gerekleri doğrultusunda hazırlandığını onaylarım.

---

Prof. Dr. Refia Selma Görgülü  
Hemşirelik Bölüm Başkanı

Bu tezi okuyup değerlendirdiğimizi, tezin nitelik bakımından Hemşirelik Yüksek Lisans derecesinin gerekleri doğrultusunda hazırlandığını onaylarız.

---

Yard. Doç. Dr. Gülten Sucu Dağ  
Tez Danışmanı

---

Değerlendirme Komitesi

1. Prof. Dr. Nurhan Bayraktar

---

2. Prof. Dr. Fethiye Erdil

---

3. Yrd. Doç. Dr. Gülten Sucu Dağ

---

## ÖZ

Çalışma, K.K.T.C.'de bulunan Lefkoşa Burhan Nalbantoğlu Devlet Hastanesi'nde Göğüs Kalp Damar Cerrahi kliniğinde açık kalp ameliyatı sonrası hastaların yaşadıkları ağrı şiddeti, ağrının özellikleri ve ağrıyı etkileyen faktörleri incelemek amacı ile yapılmıştır.

Bu çalışma nicel bir çalışma olup, tanımlayıcı – kesitsel bir araştırma tasarımına uygun olarak planlanmış ve gerçekleştirilmiştir. Çalışmanın evrenini KKTC'nin Lefkoşa ilçesinde bulunan Dr. Burhan Nalbantoğlu Devlet Hastanesinin Göğüs Kalp Damar Cerrahi Kliniğinde açık kalp ameliyatı olan 83 hasta oluşturmaktadır. Çalışmada açık kalp ameliyatı olan, çalışmaya katılmayı kabul eden 70 kişi ile görüşme sağlanmış ve hastalara “Hasta Tanıtım Formu” ve “Kısa Ağrı Envanteri” yoğun bakımdan kliniğe alındığı ilk 24 saat içerisinde uygulanmıştır.

Araştırmaya katılan hastaların %70.0'inin öksürmenin ameliyat sonrası ağrıyı arttırdığını ve %90.0'ının ağrı kesicilerin ameliyat sonrası ağrıyı hafiflettiğini ifade ettiği saptanmıştır. Ameliyat sonrası hastaların %92.86'sının öksürürken ağrı yaşadıkları saptanmıştır. Hastaların %32.9'unun ağrılarının %80.0'inden kurtuldukları saptanmıştır. Hastaların Kısa Ağrı Envanterinde yer alan ağrı alt boyutundan aldıkları puanlar incelendiğinde, son 24 saat içerisinde yaşadıkları en kötü ağrı şiddeti ortalamasının  $7.50 \pm 2.15$  puan olduğu, en hafif ağrı şiddeti ortalamasının  $2.04 \pm 1.21$  puan, son 24 saatteki ortalama ağrı şiddeti ortalamasının  $4.66 \pm 1.68$  puan ve görüşme sırasındaki ağrı şiddeti ortalamasının  $2.61 \pm 1.88$  olduğu saptanmıştır. Hastaların ağrı yönetiminden memnuniyet puanları ile yaşamdan zevk alma puanları

arasında istatistiksel olarak anlamlı bir korelasyon olduğu saptanmıştır ( $p<0.05$ ). Bu korelasyon negatif yönlü ve zayıf kuvvetli bir korelasyondur. Buna göre araştırmaya katılan hastaların ağrı yönetiminden memnuniyet puanları arttıkça, yaşamdan zevk alma puanları azalmaktadır.

Hastaların son 24 saatteki ortalama ağrı puanları ile son 24 saatte yaşadıkları ağrının genel aktivitelerini, emosyonel aktivitelerini, yürüyebilmelerini, derin solunum ve öksürme egzersizlerini, uyumalarını ve yaşamdan zevk almalarını etkileme puanları arasında istatistiksel olarak anlamlı korelasyon olduğu tespit edilmiştir. Hastaların son 24 saate yaşadıkları ağrının derin solunum ve öksürme egzersizi etkileme durumlarına verdikleri puan ortalamasının  $7.30 \pm 2.29$  olduğu saptanmıştır.

Hastaların cinsiyetlerine göre son 24 saatte yaşadıkları ağrının derin solunum ve öksürme egzersizi etkileme puanları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark olduğu saptanmıştır ( $p<0.05$ ). Hastaların alkol tüketme durumlarına göre son 24 saatte yaşadıkları ağrının uyumayı etkileme puanları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark olduğu saptanmıştır ( $p<0.05$ ). Hastaların %94,29'un sternum insizyon yerinin ağrıdığı ifade etmiştir.

**Anahtar Kelimeler:** Kalp Cerrahisi, Ağrı, Ağrı Şiddeti, Ağrı Özellikleri

## ABSTRACT

The study was carried out with the aim of investigating the factors affecting pain severity, pain characteristics and pain experienced by patients after open heart surgery in the Chest Cardiovascular Surgery Clinic at Burhan Nalbantoğlu State Hospital in Nicosia, T.R.N.C.

This is a qualitative study, planned and conducted in accordance with a descriptive cross-sectional design. The study's universe consists of 83 patients who underwent open heart surgery in the thoracic cardiovascular surgery clinic of Dr. Burhan Nalbantoğlu State Hospital, located in the Nicosia province of TRNC. In the study, interviews were made with 70 people who had open heart surgery, who agreed to participate in the study and the patients "Patient Identification Form" and "Short Pain Inventory" were applied. Pain levels within 24 hours before the survey was performed were evaluated.

It was determined that 70.0% of the patients who participated in the study stated that cough increased postoperative pain and 90.0% stated pain relieving pain after surgery. It was determined that 92.86% of the patients had pain while coughing after the operation. 32.9% of the patients were found to have recovered from 80.0% of their aches. The mean scores of the worst pain severity in the last 24 hours were  $7.50 \pm 2.15$  points, the mean of the mean pain intensity was  $2.04 \pm 1.21$  points and the mean pain intensity in the last 24 hours was  $4.66 \pm 1.68$  points and  $2.61 \pm 1.88$  in the mean of pain severity at the interview. It was found that there was a statistically significant correlation between satisfaction scores of patients with pain management and pleasure

scores ( $p < 0.05$ ). This correlation is negative and weakly correlated. According to this, as the satisfaction scores of pain management of the patients participating in the research increase, the enjoyment scores in life are decreasing.

It was determined that the patients had a statistically significant correlation between the average pain scores in the last 24 hours and the general activities, emotional activities, walking, deep breathing and coughing exercises, sleeping and enjoying life pleasure of the last 24 hours. The mean score of the patients in the last 24 hours was  $7.30 \pm 2.29$  in relation to the effects of deep breathing and coughing exercises.

There was a statistically significant difference ( $p < 0.05$ ) between the scores of deep breathing and coughing exercise in the last 24 hours according to gender of the patients. It was found that there was a statistically significant difference between the scores of the patients who experienced pain in the last 24 hours according to their alcohol consumption status ( $p < 0.05$ ). 94.29% of the patients stated that the sternal incision site was painful.

**Keywords:** Heart Surgery, Pain, Pain Severity, Pain Characteristic

## TEŞEKKÜR

Tez danışmanlığı üstlenen, bu araştırmanın gerçekleştirilme sürecinin her anında değerli bilgilerini benimle paylaşan, yol gösterici ve destekleyici olan, emeğini hiçbir şekilde esirgemeyen, danışmanım Sayın Yrd. Doç. Dr. Gülten Sucu Dağ'a, Yüksek Lisans öğrenimim esnasında manevi yardımlarını esirgemeyen, yorumları ve eleştirileriyle bana destek veren Doğu Akdeniz Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Hemşirelik Bölümü Başkanı Sayın Prof. Dr. Refia Selma Görgülü'ye, tez sürecimde deneyim ve bilgileri ile bana katkıda bulunan Hemşirelik Bölümü Öğretim Üyelerinden Prof. Dr. Fethiye Erdil'e, Yrd. Doç. Dr. Hülya Fırat, Yrd. Doç. Dr. Handan Sezgin'e, Yakın Doğu Üniversitesi Hemşirelik Fakültesi Öğretim Üyesi Prof. Dr. Nurhan Bayraktar'a ve Hemşirelik Bölümü öğretim elemanlarına ve araştırmanın uygulanmasına izin veren Lefkoşa Burhan Nalbantoğlu Devlet Hastanesi yöneticilerine ve araştırmanın yürütülmesine destek olan Göğüs Kalp Damar Cerrahisi Kliniği hekim ve hemşirelerine teşekkürlerimi sunarım.

Her zaman yanımda olan, desteklerini ve sevgilerini hiç esirgemeyen eşim Ahmet Öğüt'e, kızım Betül Öğüt'e, anne ve babama, ablam Fatma'ya, kardeşim Selçuk'a ve arkadaşım Özden'e teşekkür ederim.

# İÇİNDEKİLER

ÖZ .....	iii
ABSTRACT .....	v
TEŞEKKÜR.....	vii
KISALTMALAR .....	xi
TABLO LİSTESİ.....	xii
1 GİRİŞ VE AMAÇ .....	1
1.1 Araştırmanın Amacı .....	5
1.2 Araştırma Soruları .....	5
2 GENEL BİLGİLER .....	6
2.1 Koroner Arter Hastalığı.....	6
2.1.1 Açık Kalp Ameliyatı Gerektiren Hastalıklar .....	6
2.1.2 Kalp Kapağı Hastalıkları.....	7
2.1.3 Açık Kalp Ameliyatı .....	7
2.1.3.1 Koroner Arter Bypass Greft Ameliyatı .....	7
2.1.3.2 Kalp Kapak Hastalıkları Cerrahisi .....	8
2.2 Açık Kalp Ameliyatı Olacak Hastanın Hemşirelik Bakımı .....	8
2.2.1 Ameliyat Öncesi Dönem .....	8
2.2.2 Ameliyat Sonrası Dönem .....	10
2.3 Açık Kalp Ameliyatı Olan Hastalarda Ağrı, Özellikleri ve İnsidansı.....	11
2.3.1 Açık Kalp Ameliyatı Olan Hastalarda Ameliyat Sonrası Ağrının Fizyopatolojik Etkileri .....	12
2.3.2 Ağrı Türlerine Genel Bakış.....	13
2.3.2.1 Fizyolojik- Klinik Ağrı Türleri .....	13



2.3.2.2 Süresine Göre Ağrı Sınıflandırması.....	14
2.3.3 Ağrının Tanımlanması (Değerlendirilmesi).....	14
2.3.4 Açık Kalp Ameliyatı Olan Hastalarda Ameliyat Sonrası Ağrıyı Etkileyen Faktörler .....	16
2.4 Ameliyat Sonrası Ağrı Yönetiminde Hemşirenin Rolü .....	17
3 YÖNTEM.....	23
3.1 Araştırmanın Yöntemi.....	23
3.2 Araştırmanın Yeri ve Zamanı.....	23
3.3 Araştırmanın Evren ve Örneklemi .....	23
3.4 Araştırmanın Değişkenleri .....	24
3.5 Veri Toplama Araçları .....	24
3.5.1 Hasta Tanıtım Formu (Ek-1).....	24
3.5.2 Kısa Ağrı Envanteri (KAE) (Ek-2) .....	25
3.6 Veri Toplama Süreci .....	26
3.7 Araştırmanın Sınırlılıkları .....	26
3.8 Verilerin İstatiksel Değerlendirilmesi .....	26
3.9 Araştırmanın Etik Boyutu .....	27
4 BULGULAR .....	28
5 TARTIŞMA .....	46
6 SONUÇ VE ÖNERİLER.....	52
6.1 Çalışmadan Elde Edilen Sonuçlar .....	52
6.2 Öneriler .....	55
6.2.1 Çalışmaya Yönelik Öneriler.....	55
KAYNAKLAR .....	56
EKLER.....	70

EK 1: Hasta Tanıtım Formu.....	71
EK 2: Kısa Ağrı Envanteri (KAE) .....	74
EK 3: Bilgilendirilmiş Gönüllü Olur Formu.....	76
EK 4: Etik Kurul Onayı.....	79
EK 5: K.K.T.C. Sağlık Bakanlığı İzin Formu.....	80
EK 6 : Kısa Ağrı Envanteri Formu İzin Formu.....	81

## KISALTMALAR

AD	Aort Darlığı (AS- Aort Stenozu)
ASKH	Aterosklerotik Kalp Hastalığı
AVR	Aort Valve Replasmanı
BKİ	Beden Kitle İndeksi
DM	Diyabetes Mellitus
ECC	Ekstra Corporeal Circulation
GYA	Günlük Yaşam Aktiviteleri
İASP	International Association for the Study Pain- Uluslararası Ağrı Araştırmaları Derneği
KABG	Koroner Arter Bypass Greft
KAE	Kısa Ağrı Envanteri
KAH	Koroner Arter Hastalıkları
MD	Mitral Darlık (MS: Mitral Stenoz)
MVR	Mitral Valve Replasmanı
MY	Mitral Yetmezlik
NRS	Numerical Rating Rcale (Sayısal Ağrı Skalası)
NSAI	Non Steroidal Antienflamatuar İlaçlar
SPSS	Statistical Package for Social Sciences
TVR	Triküspit Valve Replasmanı
TY	Triküspit Yetmezlik
VAS	Visual Analogue Scale (Visual Analog Skala)
VRS	Verbal Rating Scale (Sözel Ağrı Skalası)

## TABLO LİSTESİ

Tablo 1. Açık Kalp Ameliyatı Olan Hastalarda Ağrıya Yönelik Yapılan Çalışmalar .....	20
Tablo 2. Hastaların Sosyo-Demografik Özellikleri (N=70).....	28
Tablo 3. Hastaların Yaş Ve Antropometrik Ölçümleri (N=70) .....	29
Tablo 4. Hastaların Hastalığa İlişkin Özellikleri (N=70).....	30
Tablo 5. Hastaların Ameliyat Sonrası Ağrıya İlişkin Deneyimleri (N=70).....	31
Tablo 6. Hastaların Yaşadıkları Ağrının Daha Önce Deneyimledikleri Ağrıdan Farklı Olması Durumu(N=70) .....	32
Tablo 7. Hastaların Yaşadıkları Ağrının Giderilme Oranları(N=70).....	32
Tablo 8. Hastaların Bedenlerinin Ağrıyan Bölgelerine Göre Dağılımı(N=70) .....	33
Tablo 9. Hastaların Ağrı Şiddeti ve Ağrının Engellediği Durumlar (N=70) .....	34
Tablo 10. Hastaların Cinsiyetlerine Göre Ağrı Şiddeti ve Ağrının Neden Olduğu Engellerin Dağılımları (N=70).....	35
Tablo 11. Hastaların Sigara İçme Durumlarına Göre Ağrı Şiddeti ve Ağrının Neden Olduğu Engellerin Dağılımları (N=70).....	36
Tablo 12. Hastaların Alkol Tüketme Durumlarına Göre Ağrı Şiddeti ve Ağrının Neden Olduğu Engellerin Karşılaştırılması (N=70).....	37
Tablo 13. Hastaların Daha Önce Ameliyat Geçirme Durumlarına Göre Ağrı Şiddeti ve Ağrının Neden Olduğu Engellerin Karşılaştırılması (N=70).....	38
Tablo 14. Hastaların Tanısı Konulmuş Kronik Hastalığının Olması Durumuna Göre Ağrı Şiddeti ve Ağrının Neden Olduğu Engellerin Karşılaştırılması (N=70) .....	39
Tablo 15. Hastaların Genel Sağlık Durumlarını Tanımlama Şekillerine Göre Ağrı Şiddeti ve Ağrının Neden Olduğu Engellerin Karşılaştırılması (N=70).....	41

Tablo 16. Hastaların Yaş, Antropometrik Ölçüm, Yoğun Bakımda Kalma Süresi, Ameliyat Süresi ve Ağrı Yönetiminden Duydukları Memnuniyet İle Ağrı Şiddet ve Ağrının Neden Olduğu Engeller Arasındaki Korelasyonlar .....	42
Tablo 17. Hastaların Ağrı Şiddeti İle Ağrının Neden Olduğu Engeller Arasındaki Korelasyonlar .....	43
Tablo 18. Hastaların Yaş Gruplarına Göre Ağrı Şiddeti ve Ağrının Engellediği Durumların Karşılaştırılması (N=70).....	45

# Bölüm 1

## GİRİŞ VE AMAÇ

### Giriş

Ağrı, çok boyutlu, karmaşık ve kişinin acı çekmesine neden olan, yaşam kalitesini düşüren bir deneyimdir. Uluslararası Ağrı Birliği (International Association for the Study Pain-IASP) tarafından ağrı “vücudun herhangi bir bölgesinden kaynaklanan, kuvvetli bir doku zedelenmesine bağlı olan veya doku hasarı olmadan da aniden ortaya çıkan, istenmeyen “kişisel bir duyum ve duygu” olarak ifade edilmektedir (1).

Akut ağrı, en sık deneyimlenen ağrı tipi olmasının yanında, ameliyat sonrası ağrı yaygın görülen bir fenomendir (2). Ameliyat sonrası ağrı, cerrahi travmayla başlayıp giderek iyileşen doku iyileşmesiyle sona eren, göreceli olarak kısa süreli, çoğunlukla iyi lokalize olmuş ve cerrahi travmanın derecesi kadar inzisyon tipi ve genişliğiyle ilişkili akut ağrıdır (3).

Dünyada, her yıl milyonlarca kişiye cerrahi girişim uygulanmakta ve değişik düzeylerde ameliyat sonrası dönemde ağrı yaşamaktadırlar. 2012 yılında dünyada yaklaşık 313 milyon, ameliyat gerçekleştirilmiştir (4). Ağrı mekanizmasının daha iyi anlaşılmasına, ameliyat sonrası ağrı prevalansındaki farkındalığın artmasına, ağrı yönetimindeki ilerlemelere ve ağrının neden olduğu sonuçların iyileştirilmesine yönelik girişimlere rağmen, yeterli kontrol edilmeyen ameliyat sonrası ağrı, yaygın ve çözülmemiş bir sağlık sorunu olmaya devam etmektedir (5).

Apfelbaum ve ark. (2003)'ı cerrahi girişim sonrası hastaların %80'inin akut ağrı yaşadığını ve bu hastaların %86'sının orta şiddetli ağrı deneyimlediklerini bildirmiştir (6). Bununla birlikte hastaların çoğunluğunun hastaneden taburcu olduktan sonra şiddetli ağrı yaşadıkları belirtilmektedir. Buvanendran (2015) tarafından yapılan bir çalışmada, hastaların %66'sının ameliyattan sonra orta şiddetli, şiddetli veya çok şiddetli ağrı bildirdiğini ve hastaların %59'unda, hastaneden taburcu olduktan sonraki ilk iki hafta boyunca orta şiddetli veya şiddetli ağrı bildirdiği saptanmıştır (7).

Açık kalp ameliyatı, hastalar için stresli bir süreç olup, ameliyat sonrası ağrı hastaların günlük yaşam aktivitelerini etkiler ve sınırlar. Açık kalp ameliyatlarında kullanılan sternotomi yaklaşımı ameliyat sonrası görülen ağrının en önemli nedenidir. Açık kalp ameliyatı sırasında oluşan travma, doku hasarı, inflamatuvar mediyatörlerin salınımı ağrıya neden olur (8). Çalışmalar, hastaların açık kalp ameliyatı sonrası %47 ile %75 arasında ameliyat sonrası ağrı yaşadığını göstermektedir (9). Açık kalp ameliyatı sonrası, ameliyat sonrası 4. günde akut ağrı insidansı, ağrı şiddeti ve risk faktörlerinin incelendiği bir çalışmada, hastaların beklenenden daha fazla ağrı deneyimlediği, hastaların %78'inin öksürürken, %62'sinin hareket sırasında, %49'unun dinlenme sırasında şiddetli ağrı yaşadığı saptanmıştır (10). Watt-Watson ve ark. (2004)'nın koroner arter bypass grefti (KABG) sonrası ilk beş gün, hastaların ağrı özellikleri ve analjezik verilmesini değerlendirdiği çalışmasında (n=406) hastaların %69-80'inin, orta şiddetli ve şiddetli ağrı yaşadığı saptanmıştır (11). 1247 kardiyak cerrahi hastasının iki yıl izlendiği bir çalışmada ise hastaların %65'inden fazlasının hareket ederken orta şiddetli ve şiddetli ağrı yaşadığı, bu hastaların %10'unun, iki yıl ağrısının devam ettiği saptanmıştır (12). Milgrom ve Brooks (2004)'un kardiyak cerrahi sonrası aktiviteye bağlı ağrıyı ameliyat sonrası 1. ve 6. gün arasında VAS (Visual Analog

Skala) kullanarak değerlendirdiği çalışmada (n=705); hastaların en şiddetli ağrını öksürürken yaşadığı (6.45; SS 2.96), bunu yatak içinde dönme (5.88; SS 2.98), yataktan kalkma (5.67, SS; 3.20) ve derin nefes almanın (5.26, SS; 2.89) izlediği saptanmıştır (13). Açık kalp ameliyatı sonrası 460 hastada ağrı özelliklerinin incelendiği çalışmada da ameliyat sonrası birinci gün (%85), ameliyat sonrası dördüncü gün (%57) orta şiddetli ve şiddetli ağrı yaşadığı, hastaların %70'nin çoğunlukla göğüs bölgesinde ağrı tanımladığı, yaşın, kadın cinsiyetinin, ameliyat öncesi ağrının olması ve analjezik verilmesinin ameliyat sonrası en şiddetli ağrını etkilediği saptanmıştır (14).

Açık kalp cerrahisi sonrası etkili ağrı yönetiminin uygulanmaması iyileşme sürecini ve hastanın fizyolojik sonuçlarını etkilemektedir. Hastalarda; taşikardi, kan basıncının, solunum sayısının artması, terleme, soğuk, soluk ve nemli cilt gibi sempatik sinir sistemi aktivasyonu belirtileri görülür (15). Ağrının yeterince yönetilememesi, sempatik sinir sisteminin aktivasyonu ve stres yanıtının artması ile ilişkilidir. Bu yanıt miyokardiyal iskemi, kardiyak aritmiler, hiper koaglabilitte, pulmoner komplikasyonlar, deliryum ve yara enfeksiyonu gibi ameliyat sonrası komplikasyonlara neden olabilir (16). Ameliyat sonrası ağrı kontrolünün yetersiz olması; hasta mobilizasyonunun gecikmesine, tromboembolik ve pulmoner komplikasyonlara, hastaların yoğun bakım ünitelerinde veya hastanede kalış sürelerinin uzamasına, hastaların taburculuk sonrası hastaneye yatma oranlarının artmasına, yaşam kalitelerinin azalmasına ve kronik ağrının gelişmesine neden olmaktadır (9, 17).

Çok boyutlu, kompleks, subjektif bir problem olan ağrı, doğru tanımlanmadığında ve tedavi edilmediğinde morbidite ve mortaliteyi artırır (18). Ameliyat sonrası ağrının



giderilmesiyle ilgili uygulamaların beklenen seviyenin altında olduğu, ameliyat sonrası ağrısı yeterli derecede azaltılmayan hastaların etkin soluk alıp verme, hareket etme ve öksürme eylemlerini tam olarak yapamadığı, bu sebeple ameliyat sonrası komplikasyon gelişme olasılığının yüksek olduğu belirtilmektedir (19). Açık kalp ameliyatlarında, sternal cerrahi insizyon, interkostal kateterlerin varlığı hareketsizliğe neden olmaktadır. Ağrı, ventilasyon, derin nefes alma, öksürmeyi engelleyebilir ve akciğer kapasitesini azaltarak, atalektazi ve solunum sistemi enfeksiyonlarına neden olabilir (20). Açık kalp ameliyatlarında, ameliyat sonrası süreçte komplikasyon gelişimini engellemek ve hastanın iyileşmesini hızlandırmakta; hastanın erken mobilizasyonu, derin solunum ve öksürme egzersizlerinin uygulanması, ağrı kontrolünün yapılması önemli bir yere sahiptir (19).

Yapılan çalışmalarda, ağrı ile etkili bir şekilde baş edebilmek için ağrı şiddetini belirlemenin ve ağrı belirtilerini gözlemlemenin önemli olduğu belirtilmektedir (21, 22). Hemşirelerin etkili ağrı yönetimindeki en önemli rolü hastanın ağrısını, tedavinin etkinliğini değerlendirmektir. Ağrının değerlendirmesinde, ağrının yeri, şiddeti, şekli ve süresi ile birlikte ağrıya neden olan faktörler belirlenmelidir (23, 24). KKTC’de açık kalp ameliyatı uygulanan hastalarda cerrahi girişim sonrası ağrı insidansı, ağrı özelliklerine ilişkin yapılmış çalışmaya rastlanmamıştır. Açık kalp ameliyatı sonrası hastaların ağrı şiddeti, ağrının özellikleri ve ağrıyı etkileyen faktörlerin belirlenmesi etkin ağrı yönetiminin sağlanmasında temeldir. Bu örnekte, ağrının tanımlanması, ağrı özelliklerinin belirlenmesi, etkili ağrı yönetiminin sağlanması için gerekli hemşirelik bakım aktivitelerinin planlanması ve uygulanmasına yol gösterecektir.

Bu çalışmada, K.K.T.C.’de bulunan Lefkoşa Dr. Burhan Nalbantoğlu Devlet Hastanesi’nde Göğüs Kalp Damar Cerrahi kliniğinde yatan ve açık kalp ameliyatı

geçiren hastaların ameliyat sonrası yaşadıkları ağrının; şiddet, özellik ve ağrıyı etkileyen etmenler gibi kriterlerle değerlendirilmesi hedeflenmektedir.

## **1.1 Araştırmanın Amacı**

Bu araştırmanın amacı; K.K.T.C.'de bulunan Lefkoşa Burhan Nalbantoğlu Devlet Hastanesi'nde Göğüs Kalp Damar Cerrahi kliniğinde açık kalp ameliyatı sonrası hastaların yaşadıkları ağrı şiddeti, ağrı özellikleri ve ağrıyı etkileyen faktörleri incelemektir.

## **1.2 Araştırma Soruları**

1. Açık kalp ameliyatı sonrası hastaların yaşadıkları ağrının şiddeti nedir?
2. Açık kalp ameliyatı sonrası hastalarda ağrının özellikleri nelerdir?
3. Açık kalp ameliyatı sonrası hastalarda ağrıyı arttıran/azaltan faktörler nelerdir?
4. Açık kalp ameliyatı sonrası hastaların ağrı nedeniyle bazı aktivitelerinin etkilenme durumu nedir?
5. Açık kalp ameliyatı sonrası hastaların sosyodemografik özellikleri son 24 saat içindeki ağrının ağrı şiddeti ve ağrının neden olduğu genel aktivite durumu, emosyonel durum, kişilerarası ilişkiler, yürüme, uyku, yaşamdan zevk alma durumunu etkiler mi?

## **Bölüm 2**

### **GENEL BİLGİLER**

#### **2.1 Koroner Arter Hastalığı**

Kalbe kan taşıyan koroner damarların tıkanması ya da daralmasıyla miyokarda iskemi ve nekroz meydana gelmesi koroner arter hastalığı olarak tanımlanır. Koroner arter hastalıkları, kalbi besleyen koroner arter damarların, kalpteki beslediği bölgelere yeterli düzeyde kan taşıyamaması neticesinde miyokard üzerinde gerçekleşen iskemi ve koroner arterlerde ateroskleroza bağlı olarak gelişim gösteren hastalıklarla bu hastalıkların komplikasyonları sonucunda meydana gelen hastalıklar olarak da tanımlanmaktadır (25, 26). Dünyada bulaşıcı olmayan hastalıklara bağlı ölümlerin %46,2'inin, nedeninin kalp ve damar hastalıkları olduğu belirtilmektedir. Türkiye'de ise kalp damar hastalıklarından ölüm oranının 2014 yılında %40,4 olduğu ve ölüm nedenleri arasında birinci sırada yer aldığı belirtilmiştir (27).

##### **2.1.1 Açık Kalp Ameliyatı Gerektiren Hastalıklar**

Koroner arter hastalıkları “iskemik kalp hastalıkları” olarak da ifade edilmektedir. Burada ifade edilen iskemi, koroner arterlerin tıkanması ya da daralması sonucunda meydana gelen miyokard iskemisidir. Koroner damarlarda kısmi tıkanıklık “angina pectoris”, tam tıkanıklık “miyokard infarktüs”ü olarak tanımlanmaktadır (28, 29).

Koroner arter hastalıklarına en çok neden olan durum atherosklerozdur. Arterlerin intima tabakasında yağ, karbonhidrat, fibroz doku, birtakım kan elemanları ve kalsiyum gibi maddelerin bölgesel olarak birikmesi neticesinde media tabakasında

gerçekleşen patolojik değişiklere atheroskleroz denir. Arteriyoskleroz ise arterlerin atheroskleroz sebebi ile elastikiyetini yitirerek sertleşip kalınlaşmasıdır (28, 29, 30).

### **2.1.2 Kalp Kapağı Hastalıkları**

Kalp kapağı hastalıkları, daralma veya yetmezlik şeklinde görölmektedir. Kapakta daralma olması durumunda kan akışı engellenir. Kapakta yetmezlik meydana gelmesi durumundaysa kapağın tam olarak kapanmaması sebebiyle kan normal akış yolundan geriye gitmeye çalışır. Eğer kapakta hem yetmezlik hem de darlık meydana gelmişse miks lezyonu olarak tanımlanmaktadır (28, 29, 30). Kalp kapağı hastalıklarına sebep olan etmenler; A grubu beta-hemolitik streptokokların neden olduğu ateşli romatizma, kapağın efektif endokartide bağlı olarak fonksiyonlarının bozulması, koroner atheroskleroz sebebiyle papiller kas işlevlerinin kaybı veya rüptürü, konjenital malformasyonlar, yaşlanma kaynaklı kapakta kalsifikasyon, skleroz ve deformitenin artmasıdır. Aortik ve mitral kapak darlığı veya yetmezlikleri daha sık görölmesine rağmen triküspit ve pulmoner kapaklarda darlık veya yetmezlik daha az görölmektedir (31).

### **2.1.3 Açık Kalp Ameliyatı**

#### **2.1.3.1 Koroner Arter Bypass Greft Ameliyatı**

Koroner Arter Bypass Greft ameliyatı, bir ya da birden fazla koroner arterlerde oluşan tıkanıklığın açık kalp ameliyatı yöntemi kullanılarak, safen ven, mamarian arter ya da raidal arter kullanılarak bypass'ını içerir, böylece miyokardın revaskülarizasyonu sağlanır (28, 32).

KABG ameliyatı hastanın yaşam süresinin uzatılması, angina pektorisin giderilmesi, hastanın yaşam kalitesinin yükseltilmesi hedefi ile yapılır. Atherosklerozun

ilerlemesini önlemek için atheroskleroza sebep olan risk etmenlerini azaltmak ve yaşam biçimini değiştirmek büyük önem taşımaktadır (33).

### **2.1.3.2 Kalp Kapak Hastalıkları Cerrahisi**

Kalp kapağı hastalıklarında cerrahi tedavi; hastalığın derecesine ve durumuna göre kapağın değiştirilmesi (replasman) veya onarımı biçiminde yapılabilmektedir. Üç tür kapak onarımı yapılmaktadır. Bunlar;

- **Annüloplasti:** Kapak yetmezliklerinde genişlemiş annülüsün veya kapak halkasının cerrahi olarak onarımıdır. Çoğunlukla mitral yetmezlik ve triküspit yetmezliklerinde kullanılan bir tedavi biçimidir.

- **Valvuloplasti:** Yırtılan kapak dokularının dikilerek onarılmasıdır.

- **Valvotomi (Kommissürotomi):** Dar olan kalp kapağının genişletilmesidir. Kapalı ve açık kommissürotomi yapılabilir. Açık kommissürotomide Ekstra Corporeal Circulation (ECC) uygulanır ve darlığın olduğu bölüme bistüri ile insizyon uygulanır. Kapalı kommissürotomide ise, ECC uygulanmadan torakotomi yapılır ve darlık cerrahın işaret parmağıyla açılmaya çalışılır (28, 29).

## **2.2 Açık Kalp Ameliyatı Olacak Hastanın Hemşirelik Bakımı**

### **2.2.1 Ameliyat Öncesi Dönem**

Ameliyat olacak hastanın problemsiz bir KABG girişimi geçirmesi ve cerrahi girişim sonrası komplikasyonların en aza indirilerek, iyileşmenin hızlandırılabilmesi için, cerrahi girişim öncesi hazırlığın çok iyi planlanması ve uygulanması gerekmektedir. Elektif cerrahi yapılacak hastaların, ameliyat öncesi hazırlığı, ameliyat öncesi gün veya günlerde uygulanan psikolojik, fizyolojik ve ameliyat öncesi yasal hazırlık, eğitim, girişim öncesi gece ve ameliyat günü yapılacak hazırlıkları içermektedir (34, 35).

- **Ameliyat Öncesi Hastanın Kliniğe Kabulü:** Hasta ve yakınlarına, hastanede hastanın yatacağı kliniğin tanıtılması ve ameliyat öncesi hastanın laboratuvar tetkiklerinin hazırlıklarını içermektedir. Hemşire hastayı klinikte kabul ederken hastanın korku ve endişelerinin farkında olmalı ve her hastanın bireysel özelliklerini dikkate alarak kabul sürecini tamamlamalıdır (35, 36).
- **Fiziksel Tanılama:** Sağlık tanılması, fizyolojik, psikolojik ve sosyal sorunlar temelinde gerçekleştirilir. Ameliyat öncesi hastanın sağlık öyküsü alınır ve fizik muayene yapılır. Hastanın sağlık tanılmasında; fizik muayene bulguları, nörolojik, pulmoner, kardiyovasküler, karaciğer, gastrointestinal, endokrin, hematolojik sistem değerlendirmeleri ve ağrı, enfeksiyon, beslenme ve sıvı durumu, sigara içme, kullanılan ilaçların değerlendirmesini kapsamaktadır. Ayrıca hastaya yapılacak; fizik muayenesi, kan ve idrar analizleri, göğüs radyografisi ve elektrokardiyografinin değerlendirilmesi gibi genel uygulamalar hastaların fiziksel hazırlığının eksiksiz bir biçimde tamamlanmasına katkı sağlayacaktır (36, 37, 38).
- **Psikososyal Tanılama:** Açık kalp ameliyatı, hayati riski olan ve hayatında kalıcı değişikliklere neden olabilecek cerrahi girişimlerden ve kişide anksiyeteye neden olabilir. Hastaneye yatmak ve ameliyatı beklemek hastalarda anksiyetenin artmasının temel sebebi olarak kabul edilmektedir. Ayrıca, cerrahi girişimin hasta için anlamı, cerrahi girişimin öncesi, sırası ve sonrasında ilgili olası problemler, bilinmeyen korkusu gibi nedenler de hastalarda kaygıyı arttırmaktadır (25, 39, 40). Bu nedenle cerrahi girişimden önce psikolojik hazırlık sürecinde hastanın kendisini ifade etmesine fırsat verilmeli, sorularına cevap verilmeli, hastaya ameliyatla ilgili gereken bilgiler verilerek, hastanın rahatlaması sağlanmalıdır (25, 41).

- **Cerrahi Girişim Öncesi Egzersiz Eğitimi:** Cerrahi girişim öncesinde gerçekleştirilecek komplikasyonları önlemek amacı ile hastalara ameliyat öncesi solunum, öksürme egzersizi, erken mobilite ve aktif beden hareketleri, ayak ve dönme egzersizlerine yönelik eğitim verilir (24, 38, 41).
- **Yasal Hazırlık:** Hastanın cerrahi girişime yasal hazırlığında, bilinci açık, 18 yaş üstündeki hastalardan ve bilinci açık olmayan, karar verme yetisi bulunmayanların ailesinden cerrahi işleme ilişkin yazılı onam alınmalıdır. Yazılı onam, hasta ve sağlık bakım ekibi açısından yasal güvence ve aynı zamanda hastanın ameliyat hakkında bilgilendirilmesine imkân sağlayarak korku ve endişelerini gidermektedir (38, 41, 42).
- **Ameliyat Öncesi Gece Hazırlığı:** Açık kalp ameliyatlarında, ameliyattan birkaç gün önce kliniğe alınan hastaya, ameliyattan bir gün öncesinde ameliyat listesinde olduğu bildirilir. Bu süreçte; genel vücut temizliği ve ağız bakımı, GIS hazırlığı kapsamında ameliyat öncesi sıvı ve besin kısıtlaması, hastanın gereksinimine yönelik bilgilendirilir, endişe ve kaygıları giderilir (25, 38, 39).

### 2.2.2 Ameliyat Sonrası Dönem

Açık kalp ameliyatlarında başarıya ulaşmak için, iyi geçen bir cerrahi girişimin yanı sıra ameliyat sonrasında hemşireler tarafından hastalara verilen bakımın kalitesi de büyük önem taşımaktadır. Ameliyat sonrası süreçte yoğun bakıma alınacak olan hastaya ait tıbbi kayıtların tümü önceden alınmalıdır(43).

Yoğun bakımdaki hastanın hemodinamik stabilitesinin sağlanması ve sürdürülmesi, bu süreçte hastanın sürekli yakından değerlendirilmesi için monitörden takip edilir. Hasta başlangıçta 6-8 saat mekanik ventilasyon uygulanır. Hastanın solunum fonksiyonlarına göre mekanik ventilatörden ayrılır ve spontan solunum fonksiyonları

yakından takip edilir ve solunum egzersizleri yaptırılır. Hastadaki drenler 24-36 saat sonrasında kanama şüphesi olmadığında çıkartılır ve herhangi bir komplikasyon yoksa hasta kliniğe gönderilir (44, 45, 46).

Hemşireler, açık kalp ameliyatı sonrası hastada gelişebilecek erken dönemde sorunları belirlemeli ve uygun girişimleri planlamalı, uygulamalı ve sonuçlarını değerlendirerek ekip ile iş birliği içinde olmalıdır (41, 42).

### **2.3 Açık Kalp Ameliyatı Olan Hastalarda Ağrı, Özellikleri ve İnsidansı**

Akut ağrı, ani olarak doku hasarıyla başlayan, sebep olduğu lezyonla arasında zaman, yer, şiddet yönünden yakın ilişkinin bulunduğu, yara iyileşme sürecinde giderek etkisi kaybolan bir ağrı tipidir (1). Akut ağrı tiplerinden birisi olan cerrahi ağrıdaysa cerrahi yara nedeniyle meydana gelen psikolojik, otonomik ve davranışsal tepkilerin istenmeyen duygusal, duyuşsal ve mental deneyimler ile etkileşiminden oluşur (47). Cerrahi ağrı, cerrahi girişimi sırasında meydana gelen kimyasal maddelerin sinir uçlarını uyarması veya kas spazmı, basınç ve ödem sebebiyle doku kanlanması bozulduğu durumlarda meydana gelen, doku iskemisi kaynaklı olarak görülen ağrıdır (48). Cilt ve deri altı dokular ameliyat ve insizyon esnasındaki retraksiyon sebebiyle travmaya uğrar. Bazı durumlarda ağrı beklentisi anksiyete ve korku yaratır, kas tonüsünü ve spazmını arttırmaktadır. Ameliyat esnasında verilen pozisyon, hastaya uygulanan endotrakeal tüp ve kateterler ağrıya neden olabilmektedir. Öksürük, derin solunum, hareket etme, yürüyüş gibi durumlar insizyon yerinde gerilime neden olarak ağrıyı arttırabilir (49, 50, 51). Cerrahi hastalarında beklenen diğer ağrı nedenleri arasında hastanın cerrahi girişimi red etmesi, geçmiş ağrı ve cerrahi tecrübeleri bulunmaktadır (51).



Açık kalp ameliyatları, ameliyat türleri içerisinde hastaların şiddetli düzeyde ağrı hissetmesine neden olan ameliyatlardan biridir (52). Bu hastalarda insizyon hattı boyunca interkostal sinirlerin kesilmesi ve göğüs kateterlerinin yol açtığı plevra irritasyonu nedeni ile ağrı görülür. KABG sonrası hastalarda periferik ven veya arter greftinin çıkarıldığı lokasyonda insizyon ağrısı görülebilir (49, 51). Akut sternotomi ağrısı kompleks bir yapıya sahiptir (52, 53). Sternotominin neden olduğu ağrı gerilime yol açarak sempatik sinir sistemini aktive eder (54). Bir yandan doku hasarı ve inflamasyona bağlı ağrı meydana gelirken diğer bir yandan sternal retraksiyon, göğüs tüpleri ve mediastinal tüpler sternotomi ağrısına neden olmaktadır (55). Hasta yanıcı, keskin ve acılı bir ağrı tanımlar. Açık kalp ameliyatlarından sonra görülen sternotomi ağrısı belirli bir lokasyonda ve çoğunlukla 8 gün devam etmektedir. Ağrı hasta derin nefes aldığı anda veya öksürdüğünde artmaktadır (56). Ağrıyı arttıran diğer bir etmen de hastanın hareket etmesidir. Hasta hareketsiz iken sternotomi ağrısı %25-35 iken, bu ağrı hareket esnasında %55-65'lere kadar yükselmektedir (51).

Mueller ve ark. (2000) tarafından yapılan çalışmada, kardiyak cerrahi işlemlerinden sonra hastaların ağrı insidansının %21-%56 arasında değiştiği görülmüştür (57). Yine Lahtinen ve ark. (2006) tarafından yapılan çalışmada da açık kalp ameliyatı geçiren hastaların ağrı insidanslarının %25-61 arasında değiştiği saptanmıştır (10).

### **2.3.1 Açık Kalp Ameliyatı Olan Hastalarda Ameliyat Sonrası Ağrının Fiziopatolojik Etkileri**

- Şiddetli ağrı, katekolaminlerin (epinefrin, norepinefrin) salınımının artmasına neden olarak plazma katekolamin seviyesinin artmasına neden olur. Buna bağlı olarak taşikardi, hipertansiyon görülür ve sistemik vasküler direncin artması

ile kalbin yükü artar. Sonuç olarak miyokardın oksijen tüketiminde artış meydana gelir (56).

- Ameliyat sonrası ağrı, vücut O<sub>2</sub> tüketimi ve CO<sub>2</sub> üretiminde artışa yol açar. Bu değişikliklerle bağlı olarak solunum dakika hacmi ve solunum yükü artar. Özellikle üst batin ve toraks ameliyatlarından sonra akciğer hacim ve kapasitelerinde düşüş görülür (58).
- Gastrointestinal ve üriner sistem üzerine etkisi; artmış sempatik tonus ve sfinkter tonusun yanı sıra mesane ve bağırsak motilitesinin de düşmesi sonucunda idrar retansiyonu ve ileus gelişebilir. Mide asiditesinin artmasıyla stres ülserleri meydana gelebilir. Kusma, bulantı ve kabızlık sık görülür. Abdomendeki gerginlik solunum fonksiyonlarını negatif yönde etkiler (59).
- Hastanın ameliyat sonrası şiddetli ağrı nedeniyle mobilizasyonun azalması nedeniyle, trombosit agregasyonu, venöz staz ve derin ven trombozu oluşması, pulmoner emboli riskini artırır (60).
- Ağrı, hastada kaygı, korku ve gerginliğe neden olur. Geceleri uykusuzluk görülebilir. Postoperatif ağrının azalmasına ve artmasında endişe, korku, depresyon, kontrol kaybı duygusu ve geçmişteki ağrı duyumları ve tecrübeleri gibi etmenlerinin önemli rolü bulunmaktadır (61).

### **2.3.2 Ağrı Türlerine Genel Bakış**

#### **2.3.2.1 Fizyolojik- Klinik Ağrı Türleri**

Fizyolojik ağrı; yoğun ağrılı uyarana karşı verilen koruyucu bir cevaptır. Vücuda zarar verebilecek ve hasara neden olabilecek uyarılardan kaçmak vücudun nosiseptörler aracılığıyla uyarılarak zararlı uyarandan kaçma-kurtulma tepkimesi olarak tanımlanır. Fizyolojik ağrı bu özelliği nedeniyle vücut için hem bir koruma hem de uyarı sistemi niteliğindedir (62).

### **2.3.2.2 Süresine Göre Ağrı Sınıflandırması**

Ağrı süresine göre kronik ve akut olmak üzere ikiye ayrılır. Ağrının tıpta farklı bir dal olarak tanımlanmasında, bu sınıflamanın büyük yararı olmuştur (47, 62).

Kronik ağrı, 3 aydan uzun süren ve uzun süreli tedavi gerektiren, subjektif ve çok yönlü etkileri olan duyuşsal, davranışsal, duygusal ve bilişsel unsurları kapsayan ağrı olarak tanımlanmaktadır (62).

Akut ağrı aniden başlar ve hastanın doktora gitmesi için bir uyarı görevi üstlenir. Ani doku hasarıyla başlayan, neden olduğu lezyonla arasında zaman, yer ve şiddet yönünden etkileşimin olduğu, yara iyileşme süreci boyunca azalan ve yok olan bir ağrıdır (61, 63). Akut ağrı, hastalık değil bir semptom olarak tanımlanır (64). Akut ağrı ile birlikte hipertansiyon, taşikardi ve ciltte solukluk gibi semptomlar görülebilir (62, 64).

### **2.3.3 Ağrının Tanımlanması (Değerlendirilmesi)**

Ağrılı hastanın tanı ve tedavisinin doğru yapılabilmesinin en önemli şartı, hastanın ağrısının doğru bir biçimde değerlendirilmesidir. Ağrı değerlendirmesinin başarılı olması, hastayla sağlık profesyonelleri arasındaki olumlu iletişime bağlıdır. Bu iletişimde hastanın kendisinin dinlendiği, önem verildiği ve yakınmasının ciddiye alındığının algılaması gerekmektedir (51). Ağrı şiddetinin değerlendirilmesi tedavi biçiminin ve etkinliğinin belirlenmesine yardımcı olur. Ağrının yapısı öznel olduğundan ağrı şiddetinin belirlenmesinde kişinin kendi değerlendirmesi esastır (65). Bu sebeple en kolay ağrı değerlendirme yolu hastaya ağrısının olup olmadığını sormaktır. Fakat yalnızca ağrının 'var' veya 'yok' olması ağrının değerlendirilmesi için yeterli olmamaktadır. Değerlendirme esnasında ağrının şiddeti, türü, niteliği, yeri, zamanla olan ilişkisi, ağrıyı azaltan ve arttıran etmenler gibi özelliklerin de bilinmesi

gerekmektedir (39). Günümüzde ağrı ölçümünde tek ve çok boyutlu birçok ölçek kullanılmaktadır. Ağrının türü, hastanın ve ölçeği kullanacak sağlık profesyonelinin özellikleri gibi birçok etmenin, kullanılacak ölçeği belirlemede etkili olduğu unutulmamalıdır (51, 65).

Ameliyat sonrası ağrı şiddetini belirlemede kullanılan bazı ölçekler aşağıda açıklanmıştır.

- **Sözel Ağrı Skalası (Verbal Rating Scale- VRS):** Hastanın ağrısının, 1-5 arasında “ağrı yok, hafif, orta, şiddetli, çok şiddetli ağrı” olarak değerlendirildiği skaladır (35).
- **Sayısal Ağrı Skalası (Numerical Rating Scale- NRS):** 0-5 ya da 0-10 arasında, 0 ağrı yok, 10 en şiddetli ağrı olacak şekilde, hastanın ağrı değerlendirilmesinde sık kullanılan bir skaladır. Hastaya, ağrı şiddetini en iyi yansıtan numarayı söylemesi ile ağrı şiddeti değerlendirilir (36).
- **Görsel Ağrı Skalası (Visual Analog Skala- VAS):** Bu skalada, 100 mm’lik bir çizginin bir ucu ağrı yok, diğer ucu en şiddetli ağrıyı tanımlamaktadır. Hastaya ağrısına göre bu skalada en uygun olan yeri işaretlemesi söylenir. Ağrının olmadığı yerden, hastanın işaretlediği yerin mesafesi ölçülür ve ağrı şiddeti belirlenir. Çocuklar, yaşlılar, lokal dili konuşamayanlar gibi iletişim problemi olan hastalar için altı farklı yüz şeklinden (gülen veya mutludan ağlayan) oluşan skala daha uygundur (66).

VRS ve NRS klinikte ağrının değerlendirilmesinde en sık kullanılan skaladır, VAS ise araştırmalarda daha sıklıkla kullanılmaktadır (36).

### **2.3.4 Açık Kalp Ameliyatı Olan Hastalarda Ameliyat Sonrası Ağrıyla Etkileyen Faktörler**

Ameliyat sonrası ağrı, cerrahi travma sonucu nosiseptörlerin uyarılmasıyla başlayan, giderek azalması beklenen ve doku iyileşmesi ile son bulan akut bir ağrıdır (63). Ağrı, mobilizasyonun kısıtlanmasına, yüzeysel solunuma ve otonom sinir sistemi düzensizliklerine neden olmaktadır (66, 67).

Ameliyat sonrası oluşan ağrı, hastalarda; endişe, sıkıntı, depresyon ve korku gibi duygusal bozukluklar yaratmaktadır. Ameliyat sonrası ağrı kontrolünün sağlanmasıyla hastanede kalış süresinin düştüğü, morbidite ve mortalite oranlarında düşüş olduğu yapılan çalışmalarda gösterilmiştir (68).

Açık kalp cerrahisi sonrasında ağrıya neden olan etmenler; hastalara sternotomi uygulanması, cerrahi insizyon hattı boyunca interkostal sinirlerin kesilmesi, göğüs drenlerinin yol açtığı plevra irritasyonu ve safen ven greftinin çıkarıldığı bölgelerdeki insizyon, endotrakeal tüp, ameliyat sonrası uygulanan invaziv girişimler olarak sıralanabilir (69). Yapılan çalışmalarda, ağrı şiddetinin hastaların mobilizasyonu ve öksürük, yatak içi pozisyon değişimlerinde yükseldiği görülmüştür. Kalp cerrahisi sonrası 48-72 saatlik zaman diliminde ağrının neredeyse kaçınılmaz olması ve ağrının kontrolü için ekip yaklaşımı ve çeşitli analjezik kombinasyonlarıyla, nonfarmakolojik metotların beraber kullanılması gerektiği vurgulanmaktadır. Ameliyat sonrası öncelikle IV yolla kuvvetli narkotik analjeziklerin tercih edildiği ve sonraki günlerde daha zayıf analjeziklerin oral yolla verildiği belirtilmektedir (70, 71).

Cerrahi müdahale sonrasında hastada oluşan ağrının süre ve şiddetini etkileyen birçok etmen bulunmaktadır. Bu etmenler; hastanın cerrahi girişime psikolojik ve fizyolojik

olarak tam olarak hazırlanmaması, cerrahi insizyon yeri ve ameliyat süresi, cerrahi insizyonun genişliği, cerrahi girişim sırasında hastanın bulunduğu pozisyon, intraoperatif travmanın seviyesi, cerrahi girişimle ilgili ciddi komplikasyonlar, anestezi uygulamaları ve cerrahi girişim sonrası bakımın niteliği ve kalitesi olarak belirtilmektedir (72).

## **2.4 Ameliyat Sonrası Ağrı Yönetiminde Hemşirenin Rolü**

Ağrı giderme hem ağrı yaşayan birey hem de ona destek veren bireyler için karmaşık bir problem olarak görülmektedir. Bu problem hemşire, doktor ve diğer sağlık profesyonellerinden meydana gelen bir ekip iş birliği ile en aza indirilmeye çalışılır. Hemşireler, bu ekip üyeleri içinde ağırlı hastayla daha uzun zaman geçirdiklerinden hastayı iyi bir şekilde gözleme ve değerlendirme olanağına sahiptir. Bu nedenle ağırlı hastaya yaklaşımda hemşirelere büyük görevler düşmektedir (73). Hemşirelerin üzerine düşen bu görevi tam olarak yerine getirebilmeleri için ağrı konusunda duyarlı, bilgili olması, iletişim kurma yeteneğinin bulunması ve empati yapabilmesi ağrıyı giderme konusunda etkin bir hemşirelik bakımının yapılmasında büyük önem taşımaktadır (74).

Açık kalp ameliyatı sonrası, etkin düzeyde ağrı kontrolü için, hasta merkezli ve multidisipliner ekip yaklaşımı gerekmektedir. Hasta bakımında aktif rol almaları, hastaların ağrı deneyimlerini izleme, kişisel baş etme metotlarını öğrenme imkânının varlığı ve gerektiğinde bunlardan faydalanabilme fırsatları yaratabildiğinden ekibin vazgeçilmez bir üyesi hemşiredir. Hemşire, bu ekipte ameliyat sonrası ağrının tanımlanmasında, kontrol altına alınmasında, ağrıyla başa çıkma yöntemlerinin hayata geçirilmesinde ve hastaya öğretilmesinde etkin rol oynar (50, 54).

Ağrının etkin şekilde değerlendirilmesi, ağrı kontrolünün ilk koşulu olmakla birlikte hemşirelik bakımının temel yapı taşından biridir. Ağrının etkin bir şekilde giderilmesi ve yönetimi, hemşirenin hastayı iyi değerlendirmesi ve hastanın ağrısını iyi bir şekilde tanılamasıyla mümkün olmaktadır. Hemşire, ağrı değerlendirmesi yaparken, hastanın davranışlarını, yüz ifadesini, hastanın sözel ifadelerini değerlendirerek ve hastadaki fizyolojik semptomları dikkate alarak ağrı tanılaması yapmalıdır. Hemşirenin etkin ve verimli bir değerlendirme yapabilmesi için hasta ile iyi bir iletişim kurması gerekmektedir. Hastanın ağrısı doğru bir biçimde tanılanır ve değerlendirilirse, daha etkili bir şekilde tedavi edilebilir. Ağrının uygun skalalar ile belirli aralıklarda değerlendirilmesi, hemşirenin ağrıyı azaltmasına yönelik uygun yöntemler tercih etmeleri için ipucu verecektir (24).

Hemşirelerin etkin ve doğru bir ağrı tanılaması ve değerlendirme yapabilmeleri için aşağıdaki bilgiler ışığında hemşirelik bakımını planlamaları gerekmektedir (71, 73):

- Hasta bakımında bütüncül yaklaşım benimsenmelidir.
- Nedeni ne olursa olsun ağrı bir ‘yardım arayışı’ olarak kabul edilmelidir.
- Hasta yakınlarının ve sağlık profesyonelinin ağrı hakkındaki hatalı inançları ve düşünceleri belirlenmeli, bu inanç ve düşünceler düzeltilmeye çalışılmalıdır.
- Hastanın ağrı konusundaki bilgi eksiklikleri tespit edilmeli ve hasta için eğitim planı yapılmalıdır.
- Ağrının nedeni tespit edilmeli, hastanın bakım ve tedavisi sürdürülmelidir.
- Ağrının artmasına neden olan faktörler belirlenip, uygun girişimler hastanın bakım ve tedavi planına dahil edilmelidir.
- Hasta yakınlarının da bakıma katılması sağlanmalıdır.

- Hemşire, hastanın ağrısını gidermek ve en aza indirmek için uygun yöntemleri hastayla beraber seçmeli ve uygulamalıdır.
- Hemşire hastanın ağrısını gidermede tercih edilen yöntem ile ilgili hastayı hazırlaması, yöntemin ağrıyı gidermedeki etkisini ve nasıl uygulanacağıyla ilgili gereken eğitimi vermesi gerekir (73).

Ağrı kontrolünün etkin düzeyde yapılması maliyet ve ağrı etik boyutları nedeniyle önemlidir. Hastaların ağrı kontrolünün yeterli olmaması, bakımın kalitesini düşürerek iyileşme sürecini yavaşlatır (50).

Açık kalp ameliyatı sonrasında hastalarda görülen ağrı, hastaların hemodinamik parametrelerini etkileyerek morbidite ve mortalitenin artmasına neden olabilmektedir. Bu nedenle ağrı yönetimi konusunda, hemşirelerin ve diğer sağlık ekibi üyelerinin yeterli bilgi ve deneyime sahip olmaları gerekmektedir (55). Ameliyat sonrası yapılan solunum egzersizleri esnasında, hastaların daha az ağrı hissetmesini sağlamak için göğüs insizyonu bir yastıkla desteklenmelidir. Mobilizasyon ve göğüs drenlerinin çıkarılması, ağırlı işlemler olduğu için öncesinde sedasyon yapılması ve analjezik verilmesi önerilmektedir (50, 53).

## **2.5 Açık Kalp Ameliyatı Olan Hastalarda Ağrıya Yönelik Yapılan Çalışmalar**

2004 ile 2016 yılları arasında açık kalp ameliyatı olan hastalarda ağrıya yönelik yapılan bazı çalışmaların özeti Tablo 1’de sunulmuştur. Açık kalp ameliyatı sonrası ağrı ile ilgili yapılan çalışmaların yetersiz olduğu belirlenmiştir.



Tablo 1. Açık Kalp Ameliyatı Olan Hastalarda Ağrıya Yönelik Yapılan Çalışmalar

Yazar (lar)/ Dergi	Araştırmanın Adı	Amaç	Yer Ve Örneklem	Yöntem Ve Kullanılan Ölçekler	Anahtar Bulgular
Çevik ve Zaybak, 2011 (65)	Açık Kalp Ameliyatı Sonrasında Yapılan Egzersizlerin Ağrıya Etkisi	Araştırma, açık kalp ameliyatı olan hastalarda egzersizler sırasındaki ağrıyı değerlendirmek amacıyla yapılmış tanımlayıcı bir çalışmadır.	Manisa 62 Hasta	Tanımlayıcı Hasta Tanıtım Formu ve Görsel Kıyaslama Ölçeği	Hastaların büyük çoğunluğu ağrıyı sızı şeklinde tanımlamış ve en çok öksürürken ağrı yaşadıklarını belirtmiştir. Özellikle açık kalp cerrahisi sonrasında öksürüğe ve derin nefes alma eylemi sonrasında gerçekleşen ağrı durumu kasların hareketi nedeniyle beklenen bir durumdur
Sidar, Dedeli ve İşkesen, 2013 (74)	Açık Kalp Cerrahisi Öncesi ve Sonrası Hastaların Kaygı ve Ağrı Distresi: Ağrı Düzeyi ile İlişkinin İncelenmesi	Açık kalp cerrahisi planlanan hastalarda preoperatif ve postoperatif ağrı şiddeti, ağrı distresi ve kaygı düzeylerinin incelenmesi	Manisa 81 Hasta	Hastaların sosyo-demografik özellikleri, ağrı ve hastalığa ilişkin özelliklerini içeren sorular, Durumluk-Sürekli Kaygı Envanteri ve Ağrı Distresi Ölçeğinden	Ağrı şiddeti ile ilgili olarak akut ve kronik ağrı konusunda yapılan prospektif çalışmada hastaların ağrının süresi değil şiddetini anımsadıkları ortaya konulmuştur. Ağrının o anki şiddetinin emosyonel durum, ağrıya karşı beklentiler, daha önceki ağrının ilk şiddeti ile ilgili olduğu belirtilmiştir.

Yazar (lar)/ Dergi	Araştırmanın Adı	Amaç	Yer ve Örneklem	Yöntem ve Kullanılan Ölçekler	Anahtar Bulgular
Coşgun, N.E., 2015 (36)	Kardiyo-Vasküler Operasyon Geçiren Hastaların Erken Postoperatif Dönemde Ağrı İle Baş Etme Düzeylerinin Belirlenmesi	Kardiyo-vasküler operasyon geçiren hastaların erken postoperatif dönemde ağrı ile baş etme düzeyleri ve ilişkili özellikleri değerlendirme amacı ile yapılmış çalışmadır.	İstanbul 80 Hasta	Tanımlayıcı Özellikler Soru Formu, Ağrıyı Etkileyen Faktörler Formu ve McGill Melzack Ağrı Soru Formu	Çalışmaya katılan hastaların postoperatif dönemde ağrı yaşanmasına neden olan durumlar ele alındığında %45'i öksürürken ağrısının arttığını ifade ederken, yine postoperatif dönemde ağrı durumunda hastaların % 32,5'inin hareket ederken zorlandıkları belirlenmiştir.
Budak, 2015 (75)	Açık Kalp Ameliyatı Olan Hastalarda Ameliyat Öncesi Anksiyetelerinin Giderilmesinin Ameliyat Sonrası Anksiyete Ve Ağrı Düzeylerine Etkisi	Bu çalışmanın amacı; açık kalp ameliyatı olan hastalarda ameliyat öncesi anksiyetelerinin giderilmesinin, ameliyat sonrası anksiyete ve ağrı düzeylerine etkisini belirlemektir.	Ankara 300 Hasta	Tanımlayıcı Anket Formu Ölçek	Hastaların ortalama ağrı puanı ile ilaç alma sayıları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki saptanmıştır (p<0.05). Hastaların ortalama ağrı puanı ile ilaç alma sayıları arasında pozitif yönde bir ilişki olup (r =0.617), ağrı puan ortalamaları arttıkça ilaç alma sayısının da arttığı belirlenmiştir.
Türkkan, 2016 (76)	Açık Kalp Cerrahisi Geçiren Hastalarda Ameliyat Sonrası İnsizyon Akciğer Kapasitesi (İnspiratuar Kapasite) Üzerine Etkisi	Bu çalışmada, açık kalp cerrahisi sonrası oluşan insizyon akciğer kapasitesi üzerine etkisini değerlendirmek amacıyla tanımlayıcı bir çalışma olarak planlandı.	İstanbul 40 Hasta	Tanımlayıcı Anket Formu Sayısal Ağrı Değerlendirme Ölçeği	Çalışmaya katılan hastaların, ameliyat sonrası ağrı düzeyi puanı ile inspiratuar kapasitelerinin karşılaştırılmasına bakıldığı zaman; 8.saat VAS skoru ile inspiratuar kapasite arasında anlamlı (p<0.05) negatif korelasyon olduğu saptanmıştır.

Yazar (lar)/ Dergi	Araştırmanın Adı	Amaç	Yer ve Örneklem	Yöntem ve Kullanılan Ölçekler	Anahtar Bulgular
Lahtinen, Kokki, Hynen, 2006 (10)	Kardiyak cerrahi sonrası ağrı: 1 yıllık insidans ve yoğunluğa yönelik prospektif bir kohort çalışması.	Kardiyak cerrahi sonrası geçen bir yılda ağrının insidansı ve yoğunluğunun saptanması	Kuopio, Fillandiya 213 Hasta	Tanımlayıcı Soru Formu Numerik Ağrı Değerlendirme Ölçeği	Açık kalp ameliyatı olan hastaların beklenenden daha fazla ağrı deneyimlediği, hastaların %78'inin öksürürken, %62'sinin hareket sırasında, %49'unun dinlenme sırasında şiddetli ağrı yaşadığı saptanmıştır.
Watt-Wattson, 2004 (11)	Koroner arter baypas greft cerrahisi sonrası alınan analjezinin postoperatif ağrı sonuçlarına etkisi.	Bu çalışmanın amacı; koroner arter bypass greft cerrahisi sonrası alınan analjizilerin postoperatif ağrıları nasıl etkilediğinin incelenmesi amaçlanmaktadır.	Toronto, ABD 406 Hasta	Tanımlayıcı Amerika Ağrı Değerlendirme Ölçeği	Watt-Watson ve ark. (2004)'nın koroner arter bypass grefti (KABG) sonrası ilk beş gün hastaların ağrı özellikleri ve analjezi alınımı değerlendirdiği çalışmasında (n=406) hastaların %69-80'inin orta ve şiddetli ağrı yaşadığı saptanmıştır.
Milgrom ve Brooks, 2004 (13)	Kalp Cerrahisi Sonrası Hasta Aktivitelerindeki Ağrı Düzeyi	Bu çalışmada, kalp cerrahisi sonrasında hastaların aktivitelerindeki ağrı düzeylerinin incelenmesi amaçlanmaktadır.	Indianapolis, ABD 711 Hasta	Tanımlayıcı Soru Formu Ağrı Ölçeği	Kardiyak cerrahi sonrası aktiviteye bağlı ağrıyı ameliyat sonrası 1 ve 6. gün arasında VAS kullanarak değerlendirdiği çalışmada (n=705); hastaların en şiddetli ağrıyı öksürürken yaşadığı (6.45; SD 2.96), bunu yatak içinde dönme (5.88; SD 2.98), yataktan kalkma (5.67, SD; 3.20) ve derin nefes almanın (5.26, SD; 2.89) izlediği saptanmıştır

## **Bölüm 3**

### **YÖNTEM**

#### **3.1 Araştırmanın Yöntemi**

Bu çalışma nicel bir çalışma olup, tanımlayıcı – kesitsel araştırma tasarımına uygun olarak planlanmış ve gerçekleştirilmiştir.

#### **3.2 Araştırmanın Yeri ve Zamanı**

Araştırma K.K.T.C.'de bulunan devlet hastaneleri arasında tek açık kalp ameliyatı yapılan, Lefkoşa Burhan Nalbantoğlu Devlet Hastanesi'nin Göğüs Kalp Damar Cerrahi Kliniğinde 26 Ocak-27 Temmuz 2017 (6 ay) tarihleri arasında uygulanmıştır. Göğüs Kalp Damar Cerrahi Kliniği 16 yataklı olup, klinikte 17 hemşire çalışmaktadır. Hemşireler 3 vardiyada (7:00-14:00, 14:00-21:00, 21:00-07:00) çalışmaktadır. Klinikte ağrının değerlendirmesine ilişkin herhangi bir form kullanılmamakla birlikte ağrı yönetimi konusunda da herhangi bir protokol bulunmamaktadır. Hastaların ağrıya yönelik değerlendirmeleri ve izlemleri hemşire gözlem formuna kaydedilmektedir. Hemşire gözlem formuna yapılan analjezikler yazılmaktadır.

#### **3.3 Araştırmanın Evren ve Örneklemi**

Araştırmanın evrenini Lefkoşa Burhan Nalbantoğlu Devlet Hastanesi' nin Göğüs Kalp Damar Cerrahi Kliniğinde açık kalp ameliyatı olan hastalar oluşturur. 2015 yılı Lefkoşa Burhan Nalbantoğlu Devlet Hastanesi'nin Göğüs Kalp Damar Cerrahi Kliniğinde açık kalp ameliyatı olan hasta sayısı 120'dir. Araştırmanın örneklemini gerekli kurum ve kurul izinleri alındıktan sonra, altı ay boyunca açık kalp ameliyatı olan ve örnekleme dâhil edilme kriterlerine uyan hastalar oluşturmuştur. Araştırma

verilerinin toplandığı 26 Ocak 2017-26 Temmuz 2017 ile tarihler arasında 83 hastaya açık kalp ameliyatı yapılmış olup, araştırma evrenini 83 hasta oluşturmuştur. Bu hastalardan örnekleme dâhil edilme kriterlerine uyan 70 hasta örnekleme dâhil edilmiştir. Bu hastalardan 13'ü örnekleme dâhil edilmemiştir (ölüm n=5, mental retardasyon n=2 ve araştırmaya katılmayı reddetme n=6). Araştırmada evrene ulaşma oranı %.84,3'tür.

Araştırmanın örnekleme dâhil edilme kriterleri; araştırmaya katılmayı kabul etmek, 18 yaş üzeri olmak ve araştırma yönergelerini anlayabilme ve tepki verebilme yetisine sahip olmaktır.

### **3.4 Araştırmanın Değişkenleri**

**Bağımlı Değişkenler:** Araştırmanın bağımlı değişkenleri, ameliyat sonrası hastanın yaşadığı ağrı puan ortalamalarıdır.

**Bağımsız Değişkenler:** Araştırmanın bağımsız değişkenleri, hastanın yaş, cinsiyet, eğitim durumu, medeni durumu, kronik hastalık, daha önce ameliyat deneyimi, yoğun bakımda kalma süresidir.

### **3.5 Veri Toplama Araçları**

Çalışmanın yapılabilmesi için araştırma verilerinin toplanmasında hastaların demografik özelliklerinin ve ameliyata ilişkin verilerinin toplanmasında “Hasta Tanıtım Formu” ve ağrı deneyimlerinin değerlendirilmesinde “Kısa Ağrı Envanteri” kullanılmıştır.

#### **3.5.1 Hasta Tanıtım Formu (Ek-1)**

Hasta tanıtım formu, araştırmacı tarafından literatürden (36, 61, 68, 75) yararlanılarak hazırlanan, hastaların yaş, cinsiyet, meslek, ağrı yaşamalarına neden olan durumlar,

yoğun bakımda kalış süresi vb gibi, tanıtıcı ve klinik özellikleri içeren, 26 sorudan oluşan formdur.

### **3.5.2 Kısa Ağrı Envanteri (KAE) (Ek-2)**

KAE, ağrı şiddeti ile ilgili dört madde (şiddet boyutu) ve ağrının günlük yaşam aktivitelerini (GYA) engellemesi ile ilgili yedi maddeden (engellenme boyutu) oluşmaktadır. Ağrı şiddeti sayısal ağrı skalası (0–10) 0= ağrı yok 10= dayanılmaz ağrı olarak değerlendirilmektedir. Ağrı şiddeti ölçümleri, son 24 saat içindeki en kötü, en hafif, ortalama ve görüşme anındaki ağrıyı içermektedir. Bireyin ifade ettiği ağrıdan etkilenme boyutu, son 24 saat içindeki, ağrının neden olduğu genel aktivite durumu, emosyonel durum, kişilerarası ilişkiler, yürüme, uyku, yaşamdan zevk almayı engelleme düzeyini ölçmektedir. Her bir madde (0–10) sayısal ağrı ölçeği (0= hiç etkilenmedim, 10= tamamen etkilendim) olarak değerlendirilmektedir. Ek olarak hastanın ağrıyan bölgeyi resim üzerinde göstermesi, ağrıyı gidermede uygulanan ilaç ve yöntemlerin kullanıldığı ve son 24 saatte ağrıdan kurtulma düzeyi yüzde olarak değerlendirilmektedir.

Ölçek ameliyat sonrası ağrının değerlendirilmesinde ilk olarak Zalon (1999) tarafından uygulanmıştır. Koroner arter bypass greft sonrası yapılan hastalarda ameliyat sonrası ağrının değerlendirilmesinde geçerlik ve güvenilirliği sınanmıştır (62). KAE'nin Türkçe geçerlik ve güvenilirliği Dicle ve ark (2009) tarafından ameliyat sonrası hastaların oluşturduğu örnekleme sınanmıştır. Güvenirliğine ilişkin Cronbach Alpha kat sayısı ağrı şiddeti boyutu için 0.79 ve engellenme boyutu için 0.80 olarak saptanmıştır (63). Bu araştırmada ölçek genel Cronbach Alpha kat sayısı 0.85, ağrı alt boyutu için 0.87 ve engellenme durumu alt boyutu için 0.82 bulunmuştur.

### **3.6 Veri Toplama Süreci**

Araştırmanın verilerinin toplanmasında, örnekleme dâhil edilme ölçütlerine uyan hastalara, çalışmanın amacı ve yöntemi konusunda bilgi verilmiştir. Araştırmaya katılmayı sözlü olarak kabul eden hastalardan yazılı olarak Bilgilendirilmiş Gönüllü Olur Formu (Ek-3) ile onay alınmıştır. Veriler hastaların, Kardiyo-Vasküler Cerrahi Yoğun bakımdan kliniğe alındığı, ilk 24 saat içerisinde, örnekleme dâhil edilme kriterlerine uyan hastalardan klinik ortamda, hastanın ağrısı kontrol altında olduğunda yüz yüze görüşme yöntemi ile araştırmacı tarafından “Hasta Tanıtım Formu” ve “Kısa Ağrı Envanteri” ile toplanmıştır. Hastaların son 24 saatteki ağrıya ilişkin değerlendirmeleri anket uygulanmadan önceki, hastaların kliniğe alındıktan 24 saati içermektedir. Araştırmanın verilerinin toplanmasında hastalarla yapılan görüşme süresi ortalama 15-20 dakika sürmüştür.

### **3.7 Araştırmanın Sınırlılıkları**

Bu araştırmanın sonuçları sadece Lefkoşa Burhan Nalbantoğlu Devlet Hastanesinde Göğüs Kalp Damar Cerrahi kliniğinde araştırmanın yürütüldüğü tarihlerde ve örnekleme oluşturan açık kalp ameliyatı olan hastalar ile sınırlıdır.

### **3.8 Verilerin İstatiksel Değerlendirilmesi**

Araştırmada elde edilen verilerin istatistiksel olarak çözümlenmesinde Statistical Package for Social Sciences (SPSS) 24.0 programı kullanılmıştır.

Hastaların sosyo-demografik özellikleri, hastalığa ilişkin özellikleri ve ağrıya ilişkin görüşlerinin belirlenmesi amacıyla frekans analizi yapılmıştır. Hastaların yaş ve antropometrik ölçümlerine ait ortalama, standart sapma, ortanca, en düşük ve en yüksek değer gibi tanımlayıcı istatistikler verilmiştir.

Hastaların Kısa Ağrı Envanterinden aldıkları puanlara ait tanımlayıcı istatistikler verilmiş olup, kullanılan hipotez testlerinin belirlenmesinde Shapiro-Wilk testi, QQ plot ve çarpıklık-basılık değerleri kullanılarak verilerin normal dağılıma uyumu incelenmiştir. Buna göre hastaların Kısa Ağrı Envanterinden aldıkları puanların normal dağılıma uyduğu saptanmış ve parametrik hipotez testleri kullanılmıştır.

Araştırma kapsamına alınan hastaların cinsiyetlerine, sigara içme-alkol tüketme durumlarına, daha önce ameliyat geçirme, tanısı konulmuş kronik hastalığının olması durumlarına ve genel olarak sağlık durumlarını tanımlama şekillerine göre Kısa Ağrı Envanterinden aldıkları puanların karşılaştırılmasında bağımsız örneklem t testi kullanılmıştır. Hastaların yaş, antropometrik ölçüm, yoğun bakımda kalma süresi ve ameliyat süresi ile Kısa Ağrı Envanteri puanları arasındaki korelasyonlar Pearson korelasyon analizi ile belirlenmiştir. Hastaların Kısa Ağrı Envanterinde yer alan ağrı şiddeti ve engeller alt boyutları arasındaki korelasyonların saptanmasında da Pearson korelasyon analizi kullanılmıştır.

### **3.9 Araştırmanın Etik Boyutu**

Araştırmada kullanılan ağrı ölçek formu için sahibinden izin alınmıştır (Ek-6). Araştırmaya katılacak hastalara araştırma hakkında bilgi verilmiş, “Bilgilendirilmiş Gönüllü Olur Formu” (Ek -3) ile yazılı izin alınmıştır. Araştırmanın uygulanabilmesi için, K.K.T.C. Sağlık Bakanlığı Yataklı Tedavi Kurumları Dairesi Müdürlüğü’nden kurum izni (Ek-5), Doğu Akdeniz Üniversitesi Bilimsel Araştırma ve Yayın Etiği kurulundan onay (Ek-4) alınmıştır.



## Bölüm 4

### BULGULAR

Tablo 2 Hastaların Sosyo-Demografik Özellikleri (N=70).

<b>Tanıtcı Özellikler</b>	<b>Sayı (n)</b>	<b>Yüzde (%)</b>
<b>Yaş grubu</b>		
65 yaş ve altı	34	48,57
66 yaş ve üstü	36	51,43
<b>Cinsiyet</b>		
Kadın	19	27,14
Erkek	51	72,86
<b>Medeni durum</b>		
Evli	62	88,57
Bekar	8	11,43
<b>Eğitim durumu</b>		
Bir okul bitirmemiş	12	17,14
İlkokul	32	45,71
Ortaöğretim	18	25,71
Lisans	8	12,50
<b>Çalışma durumu</b>		
Çalışan	2	2,86
Çalışmayan	68	97,14
<b>Sigara içme durumu</b>		
İçen	34	48,57
İçmeyen	36	51,43
<b>Günlük tüketilen sigara sayısı (n=34)</b>		
20 adetten az	6	17,65
20 adet	13	38,24
20 adetten fazla	15	44,12
<b>Alkol tüketme</b>		
Tüketen	17	24,29
Tüketmeyen	53	75,71
<b>Günlük tüketilen alkol miktarı (n=17)</b>		
1 kadeh	9	52,94
2 kadeh üzeri	8	47,06

Araştırmaya katılan hastaların sosyo-demografik özelliklerine göre dağılımları incelendiğinde, hastaların %51,43'ünün 66 ve üstü yaş grubunda yer aldığı, %72,86'sının erkek, %88,57'sinin evli, %45,71'inin ilkokul mezunu olduğu ve

%97,14'ünün çalışmadığı saptanmıştır. Araştırmaya katılan hastaların %48,57'sinin sigara içtiği ve sigara içen hastaların %44,12'sinin günde 20 adetten fazla sigara içtiği, %24,29'unun alkol tükettiği ve alkol tüketen hastaların %52,94'ünün günde 1 kadeh alkol tükettiği saptanmıştır (Tablo 2.)

Tablo 3. Hastaların Yaş ve Antropometrik Ölçümleri (N=70)

<b>Değişkenler</b>	<b>n</b>	<b><math>\bar{x}</math></b>	<b>s</b>	<b>Ortanca</b>	<b>Min</b>	<b>Max</b>
<b>Yaş (yıl)</b>	70	63,86	9,02	66,00	37	78
<b>Vücut ağırlığı (kg)</b>	70	77,43	11,85	76,50	57	118
<b>Boy uzunluğu (cm)</b>	70	166,03	8,41	165,00	147	190
<b>BKI (kg/m<sup>2</sup>)</b>	70	28,19	4,54	27,09	20,76	39,63

Araştırmaya dahil edilen hastaların yaş ortalamasının  $63,86 \pm 9,02$ , vücut ağırlığı ortalamasının  $77,43 \pm 11,85$  kg, boy uzunluğu ortalamasının  $166,03 \pm 8,41$  cm ve BKİ (Beden Kitle İndeksi) değerleri ortalamasının  $28,19 \pm 4,54$  kg/m<sup>2</sup> olduğu tespit edilmiştir (Tablo 3.)

Tablo 4. Hastaların Klinik Özellikleri (N=70)

<b>Hastalığa ilişkin özellikleri</b>	<b>Sayı (n)</b>	<b>Yüzde (%)</b>
<b>Tıbbi tanı</b>		
Aterosklerotik Kalp Hastalığı	56	80,00
Diğer*	14	20,00
<b>Cerrahi girişim</b>		
Koroner Arter Bypass Grefti	60	85,71
Diğer**	10	14,29
<b>Yoğun bakımda kalma süresi</b>		
Bir gün	7	10,00
İki gün	37	52,86
Üç gün ve üzeri	26	37,14
<b>Daha önce ameliyat geçirme durumu</b>		
Geçiren	33	47,14
Geçirmeyen	37	52,86
<b>Mevcut hastalığı dışında tanısı konmuş kronik hastalık</b>		
Var ***	33	47,14
Yok	37	52,86
<b>Ameliyat süresi</b>		
4 saat altı	14	20,00
4-5 saat	25	35,71
6 saat ve üzeri	31	44,29

\* AD-MY, AD, ASKH-AD, ASKH-MY-TY, ASKH-MY, ASKH-MS, MD

\*\* AVR-MVR, AVR, CABG-AVR, CABG-MVR-TVR

\*\*\*DM, Hipertansiyon, Kronik Bronşit

Hastaların hastalığa ilişkin özellikleri Tablo 4'te verilmiştir. Araştırmaya katılan hastaların %80,0'inin tıbbi tanısının Aterosklerotik Kalp Hastalığı olduğu, %85,71'inin cerrahi girişiminin Koroner Arter Bypass Grefti olduğu, %52,86'sının iki gün yoğun bakımda kaldığı, %47,14'ünün daha önce ameliyat olduğu, %47,14'ünün doktor tarafından tanısı konulmuş kronik bir hastalığının olduğu, %44,29'unun ameliyat süresinin 5 saat ve üzeri olduğu tespit edilmiştir.

Tablo 5. Hastaların Ameliyat Sonrası Ağrıya İlişkin Deneyimleri (N=70)

<b>Ameliyat sonrası ağrı deneyimleri</b>	<b>Sayı (n)</b>	<b>Yüzde (%)</b>
<b>Ameliyat sonrası ağrı tanımlama şekli</b>		
Batma/Zonklama	29	41,43
Sızı şeklinde	41	58,57
<b>Ameliyat sonrası ağrıyı artıran etmenler*</b>		
Öksürmek	49	70,00
Hareket etmek / yürümek	21	30,00
Taputman	7	10,00
Triflow kullanmak	15	21,43
<b>Ameliyat sonrası ağrıyı azaltan etmenler*</b>		
Ağrı kesici	63	90,00
Dinlenme/Uyuma	32	45,71
<b>Ameliyat sonrası ağrı yaşamaya neden olan durumlar*</b>		
Pansuman yapılması	62	88,57
Yataktan kalkma	60	85,71
Öksürme	65	92,86
Pozisyon değişimi	57	81,43
İlaç ve tedavi uygulanması	29	41,43
<b>Ağrı tedavisi için beklenen süre</b>		
10 dk. az	28	40,00
11-20 dk.	16	22,86
21-30 dk.	19	27,14
60 dk. fazla	6	8,57
Ağrı tedavisi soruldu fakat ben reddettim	1	1,43
<b>Ağrı yönetimi memnuniyet düzeyi</b>		
4 puan ve altı	2	2,86
5-7 puan arası	39	55,71
8-10 puan arası	29	41,43
<b>Genel sağlık durumu</b>		
İyi	29	41,43
Orta	38	54,29
Kötü	3	4,29
<b>Alınan ilaçlar ve tedavi</b>		
Sadece parasetamol	51	72,86
Sadece diklofenak sodyum	4	5,71
Parasetamol + diklofenak sodyum	4	15,71
Diğer**	4	5,71

\*Birden fazla yanıt verilmiştir. \*\* Tramadol, Hyosin-N-butilbromür, Petidin hcl

Araştırmaya katılan hastaların %58,57'sinin, sızı şeklinde ağrıyı tanımladığı, %70,0'inin, öksürmenin ameliyat sonrası ağrıyı arttırdığını, %90,0'ının ağrı kesicilerin, ameliyat sonrası ağrıyı hafiflettiğini ifade ettiği saptanmıştır. Hastaların %92,86'sı öksürürken, ağrı yaşadıklarını belirtmiştir. Hastaların %40,0'ı ağrı tedavisi

için 10 dk'dan az, beklediğini ifade etmiş olup, hastaların %55,71'inin ağrı yönetiminden memnuniyet düzeylerini 5-7 puan arasında olduğu saptanmıştır. Araştırmaya dahil edilen hastaların %54,29'u, genel sağlık durumlarını orta olarak tanımlamıştır. Hastaların ameliyat sonrası ağrı yönetiminde aldıkları ilaçlar incelendiğinde, %72,86'sının parasetamol aldığı saptanmıştır.

Tablo 6. Hastaların Yaşadıkları Ağrının Daha Önce Deneyimledikleri Ağrıdan Farklı Olması Durumu

<b>Ağrının her zamanki ağrıdan Farklı olması durumu</b>	<b>Sayı (n)</b>	<b>Yüzde (%)</b>
Evet	57	81,4
Hayır	13	18,6

Tablo 6'da araştırma kapsamına alınan hastaların ameliyat sonrası yaşadıkları ağrının her zamankinden farklı olması durumlarına göre dağılımı verilmiştir.

Tablo 6 incelendiğinde hastaların %81,0'inin ameliyat sonrası ağrının her zamankinden farklı olduğunu ifade ettiği görülmüştür.

Tablo 7. Hastaların Yaşadıkları Ağrının Giderilme Oranları

<b>Ağrıdan kurtulma oranı</b>	<b>Sayı (n)</b>	<b>Yüzde (%)</b>
50% ve altı	15	21,42
60%	9	12,86
70%	8	11,43
80%	23	32,86
90%	3	4,29
100%	12	17,14

Tablo 7’de araştırma kapsamına alınan hastaların ameliyat sonrası yaşadıkları ağrıdan kurtulma oranlarının dağılımı verilmiştir.

Tablo 7 incelendiğinde araştırmaya dâhil edilen hastaların %21,4’ü ağrıdan kurtulma oranının %50 ve altında olduğunu, %32,9’u ağrılarının %80,0’ininden kurtulduklarını belirtmiştir.

Tablo 8. Hastaların Bedenlerinin Ağrıyan Bölgelerine Göre Dağılımı

<b>Ağrıyan bölge</b>	<b>Sayı (n)</b>	<b>Yüzde (%)</b>
Sternum insizyon yeri	66	94,29
Mediasten dren yeri	10	14,29
Toraks dren yeri	8	11,43
Genital bölge	5	7,14
Sağ safen ven insizyon yeri	7	10,00
Sol safen ven insizyon yeri	5	7,14

Tablo 8’de araştırmaya dahil edilen hastaların ameliyat sonrası ağrı yaşadıkları bölgelerin dağılımı verilmiştir.

Tablo 8 incelendiğinde araştırmaya katılan hastaların %94,29’unun sternum insizyon yerinde ağrı yaşadığı saptanmıştır.

Tablo 9. Hastaların Ağrı Şiddeti ve Ağrının Engellediği Durumlar (N=70)

<b>Ağrı Şiddeti ve Ağrının Engellediği Durumlar</b>	<b>n</b>	<b><math>\bar{x}</math></b>	<b>s</b>	<b>Ort.</b>	<b>Min</b>	<b>Max</b>
<b>Ağrı Şiddeti</b>						
Son 24 saatteki en şiddetli ağrı	70	7,50	2,15	7	3	10
Son 24 saatteki en hafif ağrı şiddeti	70	2,04	1,21	2	0	5
Son 24 saatteki ortalama ağrı şiddeti	70	4,66	1,68	5	1	8
Görüşme sırasındaki ağrı şiddeti	70	2,61	1,88	3	0	7
<b>Ağrının Engellendiği Durumlar</b>						
Genel aktivite	70	7,30	2,29	8	0	10
Emosyonel aktivite	70	4,16	4,07	3	0	10
Yürüyebilme	70	6,67	2,87	7	0	10
Derin solunum ve öksürme egzersizi	70	7,49	2,31	8	0	10
Diğer insanlarla ilişkiler	70	1,54	2,72	0	0	10
Uyuma	70	5,37	4,30	6	0	10
Yaşamdan zevk alma	70	3,04	3,22	2	0	10

Hastaların Kısa Ağrı Envanterinde yer alan ağrı şiddeti ve ağrının neden olduğu engeller alt boyutlarından aldıkları puanlara ait tanımlayıcı istatistikler Tablo 6.'da verilmiştir.

Araştırma kapsamına alınan hastaların Kısa Ağrı Envanterinde yer alan ağrı alt boyutundan aldıkları puanlar incelendiğinde, hastaların son 24 saatte yaşadığı en şiddetli ağrı ortalamasının  $7,50 \pm 2,15$  olduğu, en hafif ağrı şiddeti ortalamasının  $2,04 \pm 1,21$ , son 24 saatteki ortalama ağrı şiddetinin ortalamasının  $4,66 \pm 1,68$  ve görüşme sırasındaki ağrı şiddeti ortalamasının  $2,61 \pm 1,88$  olduğu saptanmıştır.

Hastaların Kısa Ağrı Envaterinde yer alan engeller alt boyutundan aldıkları puanlar incelendiğinde, son 24 saatte yaşadıkları ağrının derin solunum ve öksürme egzersizi puan ortalaması  $7,49 \pm 2,31$ , genel aktivitelerini etkileme durumlarına verdikleri puan

ortalamasının 7,30±2,29, yürüebilme puan ortalamasının 6,67±2,87, uyuma puan ortalamasının 5,37±4,30, emosyonel aktivite puan ortalamasının 4,16±4,07 ve yaşamdan zevk alma puan ortalamasının 3,04±3,22 olduğu saptanmıştır.

Tablo 10. Hastaların Cinsiyetlerine Göre Ağrı Şiddeti ve Ağrının Neden Olduğu Engellerin Dağılımları (N=70)

Ağrı Şiddeti ve Ağrının Neden Olduğu Engeller	Kadın		Erkek		t	p
	$\bar{x}$	s	$\bar{x}$	S		
<b>Ağrı Şiddeti</b>						
Son 24 saatteki en kötü şiddette ağrı	8,42	1,84	7,16	2,18	2,25	0,03*
Son 24 saatteki en hafif şiddette ağrı	2,63	1,16	1,82	1,16	2,59	0,01*
Son 24 saatteki ortalama şiddette ağrı	5,47	1,31	4,35	1,71	2,59	0,01*
Görüşme sırasındaki ağrı şiddeti	3,21	1,51	2,39	1,97	1,64	0,11
<b>Engeller</b>						
Genel aktivite	7,84	1,98	7,10	2,39	1,21	0,23
Emosyonel aktivite	5,26	3,98	3,75	4,06	1,40	0,17
Yürüebilme	7,21	3,10	6,47	2,78	0,96	0,34
Derin solunum ve öksürme egzersizi	8,37	1,50	7,16	2,48	2,00	0,05*
Diğer insanlarla ilişkiler	2,00	3,40	1,37	2,43	0,86	0,39
Uyuma	6,21	3,87	5,06	4,44	1,00	0,32
Yaşamdan zevk alma	3,89	3,45	2,73	3,11	1,36	0,18

\* $p < 0,05$  (Bağımsız örneklem t testi kullanılmıştır.)

Araştırma kapsamına alınan hastaların cinsiyetlerine göre Kısa Ağrı Envanterinde yer alan ağrı şiddeti alt boyutundan aldıkları puanlar karşılaştırıldığında, kadın ve erkek hastaların son 24 saatteki en kötü ağrı, son 24 saatteki en hafif ağrı ve son 24 saatteki ortalama ağrı puanları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark olduğu saptanmıştır ( $p < 0,05$ ). Kadın hastaların son 24 saatteki en kötü ağrı, son 24 saatteki en hafif ağrı ve son 24 saatteki ortalama ağrı puanları erkek hastalara göre anlamlı düzeyde yüksek bulunmuştur. Hastaların cinsiyetlerine göre görüşme sırasındaki ağrı puanları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark olmadığı tespit edilmiştir ( $p > 0,05$ ).



Araştırmaya katılan hastaların cinsiyetlerine göre son 24 saatte yaşadıkları ağrının genel aktivitelerini, emosyonel aktivitelerini, yürüyebilmelerini, diğer insanlarla ilişkilerini, uyuma ve yaşamdan zevk alma durumlarını etkileme puanları arasındaki farkın istatistiksel olarak anlamlı olmadığı saptanmıştır ( $p>0,05$ ). Hastaların cinsiyetlerine göre son 24 saatte yaşadıkları ağrının derin solunum ve öksürme egzersizi etkileme puanları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark olduğu saptanmıştır ( $p<0,05$ ). Kadın hastaların son 24 saatte yaşadıkları ağrının derin solunum ve öksürme egzersizi etkileme puanları erkek hastalara göre daha yüksek bulunmuştur (Tablo 10).

Tablo 11. Hastaların Sigara İçme Durumlarına Göre Ağrı Şiddeti ve Ağrının Neden Olduğu Engellerin Dağılımları (N=70)

	Sigara İçen		Sigara İçmeyen		t	p
	$\bar{x}$	s	$\bar{x}$	s		
<b>Ağrı Şiddeti</b>						
Son 24 saatteki en kötü şiddette ağrı	7,41	2,22	7,58	2,12	-0,33	0,74
Son 24 saatteki en hafif şiddette ağrı	2,06	1,04	2,03	1,36	0,11	0,92
Son 24 saatteki ortalama şiddette ağrı	4,74	1,71	4,58	1,66	0,38	0,71
Görüşme sırasındaki ağrı şiddeti	2,74	2,02	2,50	1,76	0,52	0,60
<b>Engeller</b>						
Genel aktivite	7,18	2,18	7,42	2,42	-0,44	0,66
Emosyonel aktivite	4,50	4,13	3,83	4,04	0,68	0,50
Yürüyebilme	6,47	2,80	6,86	2,96	-0,57	0,57
Derin solunum ve öksürme egzersizi	7,38	2,45	7,58	2,20	-0,36	0,72
Diğer insanlarla ilişkiler	1,38	2,56	1,69	2,89	-0,48	0,63
Uyuma	5,29	4,25	5,44	4,40	-0,15	0,88
Yaşamdan zevk alma	3,21	3,21	2,89	3,28	0,41	0,68

(Bağımsız örneklem t testi kullanılmıştır.)

Tablo 11’de verilen hastaların sigara içme durumlarına göre Kısa Ağrı Envanterinde yer alan ağrı şiddeti ve ağrının neden olduğu engeller alt boyutlarından aldıkları puanlar karşılaştırılmasına ilişkin bağımsız örneklem t testi sonuçları incelendiğinde, hastaların cinsiyetlerine göre ağrı ve engel puanları arasında istatistiksel olarak anlamlı

bir fark olmadığı tespit edilmiştir ( $p>0,05$ ). Kadın ve erkek hastaların ağrı şiddeti ve ağrının neden olduğu engeller alt boyutlarından aldıkları puanlar benzerdir.

Tablo 12. Hastaların Alkol Tüketme Durumlarına Göre Ağrı Şiddeti e Ağrının Neden Olduğu Engellerin Karşılaştırılması (N=70)

Ağrı Şiddeti ve Ağrının Neden Olduğu Engeller	Alkol Tüketen		Alkol Tüketen		t	p
	$\bar{x}$	s	$\bar{x}$	s		
<b>Ağrı Şiddeti</b>						
Son 24 saatteki en kötü şiddette ağrı	7,35	2,29	7,55	2,13	-0,32	0,75
Son 24 saatteki en hafif şiddette ağrı	1,53	1,18	2,21	1,18	-2,06	0,04*
Son 24 saatteki ortalama şiddette ağrı	4,29	1,72	4,77	1,66	-1,03	0,31
Görüşme sırasındaki ağrı şiddeti	2,47	2,03	2,66	1,85	-0,36	0,72
<b>Engeller</b>						
Genel aktivite	7,00	1,77	7,40	2,44	-0,62	0,54
Emosyonel aktivite	4,76	4,07	3,96	4,09	0,71	0,48
Yürüebilme	6,24	2,19	6,81	3,06	-0,72	0,48
Derin solunum ve öksürme egzersizi	6,94	2,63	7,66	2,19	-1,12	0,27
Diğer insanlarla ilişkiler	2,12	2,87	1,36	2,67	1,00	0,32
Uyuma	7,29	4,03	4,75	4,23	2,18	0,03*
Yaşamdan zevk alma	2,88	2,96	3,09	3,33	-0,23	0,82

\* $p<0,05$ (Bağımsız örneklem t testi kullanılmıştır.)

Hastaların alkol tüketme durumlarına göre Kısa Ağrı Envanterinde yer alan ağrı şiddeti alt boyutundan aldıkları puanlar karşılaştırıldığında, alkol tüketen ve tüketmeyen hastaların son 24 saatteki en kötü ağrı, son 24 saatteki ortalama ağrı ve görüşme sırasındaki ağrı puanları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark olmadığı saptanmıştır ( $p>0,05$ ). Hastaların alkol tüketme durumlarına göre son 24 saatteki en hafif ağrı puanları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark olduğu tespit edilmiştir. Alkol tüketen hastaların son 24 saatteki en hafif ağrı puanları alkol tüketmeyenlere göre anlamlı düzeyde düşük bulunmuştur.

Araştırmaya dahil edilen hastaların alkol tüketme durumlarına göre son 24 saatte yaşadıkları ağrının genel aktivitelerini, emosyonel aktivitelerini, yürüyebilmelerini, derin solunum ve öksürme egzersizi diğer insanlarla ilişkilerini ve yaşamdan zevk alma durumlarını etkileme puanları arasındaki farkın istatistiksel olarak anlamlı olmadığı saptanmıştır ( $p>0,05$ ). Hastaların alkol tüketme durumlarına göre son 24 saatte yaşadıkları ağrının uyumayı etkileme puanları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark olduğu saptanmıştır ( $p<0,05$ ). Alkol tüketen hastaların son 24 saatte yaşadıkları ağrının uyumayı etkileme puanları alkol tüketmeyen hastalara göre daha yüksek bulunmuştur (Tablo 12).

Tablo 13. Hastaların Daha Önce Ameliyat Geçirme Durumlarına Göre Ağrı Şiddeti ve Ağrının Neden Olduğu Engellerin Karşılaştırılması (N=70)

Ağrı Şiddeti ve Ağrının Neden Olduğu Engeller	Geçiren		Geçirmeyen		t	p
	$\bar{x}$	s	$\bar{x}$	s		
<b>Ağrı Şiddeti</b>						
Son 24 saatteki en kötü şiddette ağrı	7,45	2,08	7,54	2,24	-0,17	0,87
Son 24 saatteki en hafif şiddette ağrı	2,03	1,16	2,05	1,27	-0,08	0,94
Son 24 saatteki ortalama şiddette ağrı	4,64	1,71	4,68	1,67	-0,10	0,92
Görüşme sırasındaki ağrı şiddeti	2,82	1,74	2,43	2,01	0,85	0,40
<b>Engeller</b>						
Genel aktivite	7,27	1,84	7,32	2,66	-0,09	0,93
Emosyonel aktivite	4,45	4,17	3,89	4,01	0,57	0,57
Yürüyebilme	5,94	3,02	7,32	2,59	-2,06	0,04*
Derin solunum ve öksürme egzersizi	7,27	2,05	7,68	2,53	-0,73	0,47
Diğer insanlarla ilişkiler	1,45	2,43	1,62	2,98	-0,26	0,80
Uyuma	5,39	4,14	5,35	4,49	0,04	0,97
Yaşamdan zevk alma	3,27	3,25	2,84	3,23	0,56	0,58

(Bağımsız örneklem t testi kullanılmıştır.)

Araştırma kapsamına alınan hastaların daha önce ameliyat geçime durumlarına göre Kısa Ağrı Envanterinde yer alan ağrı şiddeti alt boyutundan aldıkları puanlar arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark olmadığı tespit edilmiştir ( $p>0,05$ ). Daha önce ameliyat geçiren ve geçirmeyen hastalar benzer puanlar almıştır (Tablo 13).

Hastaların daha önce ameliyat geçime durumlarına göre son 24 saatte yaşadıkları ağrının genel aktivitelerini, emosyonel aktivitelerini, derin solunum ve öksürme egzersizi diğer insanlarla ilişkilerini, uyumalarını ve yaşamdan zevk alma durumlarını etkileme puanları arasındaki farkın istatistiksel olarak anlamlı olmadığı saptanmıştır ( $p>0,05$ ). Hastaların daha önce ameliyat geçirme durumlarına göre son 24 saatte yaşadıkları ağrının yürüyebilmeyi etkileme puanları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark olduğu saptanmıştır ( $p<0,05$ ). Daha önce ameliyat geçirmeyen hastaların son 24 saatte yaşadıkları ağrının uyumayı etkileme puanları daha önce ameliyat geçiren hastalara göre daha yüksek bulunmuştur (Tablo 13).

Tablo 14. Hastaların Tanısı Konulmuş Kronik Hastalığının Olması Durumuna Göre Ağrı Şiddeti Ve Ağrının Neden Olduğu Engellerin Karşılaştırılması (N=70)

Ağrı Şiddeti ve Ağrının Neden Olduğu Engeller	Var		Yok		t	p
	$\bar{x}$	s	$\bar{x}$	s		
<b>Ağrı Şiddet</b>						
Son 24 saatteki en kötü şiddette ağrı	7,30	2,27	7,68	2,06	-0,72	0,47
Son 24 saatteki en hafif şiddette ağrı	1,73	1,15	2,32	1,20	-2,11	0,04*
Son 24 saatteki ortalama şiddette ağrı	4,48	1,79	4,81	1,58	-0,81	0,42
Görüşme sırasındaki ağrı şiddeti	2,55	1,80	2,68	1,97	-0,29	0,78
<b>Engeller</b>						
Genel aktivite	7,06	2,51	7,51	2,09	-0,82	0,41
Emosyonel aktivite	3,82	4,10	4,46	4,07	-0,66	0,51
Yürüyebilme	6,61	3,02	6,73	2,77	-0,18	0,86
Derin solunum ve öksürme egzersizi	7,12	2,50	7,81	2,11	-1,25	0,21

Diğer insanlarla ilişkiler	0,82	2,02	2,19	3,10	-2,16	0,03*
Uyuma	5,15	4,46	5,57	4,20	-0,40	0,69
Yaşamdan zevk alma	2,48	3,03	3,54	3,35	-1,38	0,17

\* $p < 0,05$  (Bağımsız örneklem t testi kullanılmıştır.)

Tablo 14. incelendiğinde, araştırmaya katılan hastaların tanısı konulmuş kronik hastalığının olması durumuna göre Kısa Ağrı Envanterinde yer alan ağrı şiddeti alt boyutundaki son 24 saatteki en kötü ağrı, son 24 saatteki ortalama ağrı ve görüşme sırasındaki ağrı puanları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark olmadığı saptanmıştır ( $p > 0,05$ ). Hastaların tanısı konulmuş kronik hastalığının olması durumlarına göre son 24 saatteki en hafif ağrı puanları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark olduğu tespit edilmiştir. Tanısı konulmuş kronik bir hastalığı olan hastaların son 24 saatteki en hafif ağrı puanları kronik hastalığı olmayanlara göre anlamlı düzeyde düşük bulunmuştur.

Hastaların tanısı konulmuş kronik hastalığının olması durumlarına göre son 24 saatte yaşadıkları ağrının genel aktivitelerini, emosyonel aktivitelerini, yürüyebilmelerini, derin solunum ve öksürme egzersizi ve yaşamdan zevk alma durumlarını etkileme puanları arasındaki farkın istatistiksel olarak anlamlı olmadığı saptanmıştır ( $p > 0,05$ ). Hastaların tanısı konulmuş kronik hastalığının olması durumlarına göre son 24 saatte yaşadıkları ağrının diğer insanlarla ilişkilerini etkileme puanları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark olduğu saptanmıştır ( $p < 0,05$ ). Kronik hastalığı olanların son 24 saatte yaşadıkları ağrının diğer insanlarla ilişkilerini etkileme puanları, kronik hastalığı olmayanlara göre daha düşüktür.

Tablo 15. Hastaların Genel Sağlık Durumlarını Tanımlama Şekillerine Göre Ağrı Şiddeti Ve Ağrının Neden Olduğu Engellerin Karşılaştırılması (N=70)

Ağrı Şiddeti ve Ağrının Neden Olduğu Engeller	İyi		Orta/Kötü		t	p
	$\bar{x}$	s	$\bar{x}$	s		
<b>Ağrı Şiddeti</b>						
Son 24 saatteki en kötü şiddette ağrı	7,03	2,04	7,83	2,19	-1,54	0,13
Son 24 saatteki en hafif şiddette ağrı	2,00	1,10	2,07	1,29	-0,25	0,81
Son 24 saatteki ortalama şiddette ağrı	4,45	1,72	4,80	1,65	-0,88	0,38
Görüşme sırasındaki ağrı şiddeti	2,10	1,65	2,98	1,97	-1,95	0,06
<b>Engeller</b>						
Genel aktivite	6,90	2,78	7,59	1,86	-1,24	0,22
Emosyonel aktivite	3,21	4,03	4,83	4,01	-1,67	0,10
Yürüebilme	6,14	3,15	7,05	2,63	-1,32	0,19
Derin solunum ve öksürme egzersizi	7,21	2,64	7,68	2,05	-0,85	0,40
Diğer insanlarla ilişkiler	1,55	2,63	1,54	2,81	0,02	0,98
Uyuma	4,17	4,21	6,22	4,20	-2,01	0,05*
Yaşamdan zevk alma	2,45	3,10	3,46	3,28	-1,30	0,20

(Bağımsız örneklem t testi kullanılmıştır.)

Araştırma kapsamına alınan hastaların genel sağlık durumlarını tanımlama şekillerine göre Kısa Ağrı Envanterinde yer alan ağrı şiddeti alt boyutundan aldıkları puanlar arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark olmadığı tespit edilmiştir ( $p>0,05$ ).

Hastaların genel sağlık durumlarını tanımlama şekillerine göre son 24 saatte yaşadıkları ağrının genel aktivitelerini, emosyonel aktivitelerini, derin solunum ve öksürme egzersizi, yürüebilme, diğer insanlarla ilişkilerini ve yaşamdan zevk alma durumlarını etkileme puanları arasındaki farkın istatistiksel olarak anlamlı olmadığı saptanmıştır ( $p>0,05$ ). Hastaların genel sağlık durumlarını tanımlama şekillerine göre son 24 saatte yaşadıkları ağrının uyumayı etkileme puanları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark olduğu saptanmıştır ( $p<0,05$ ). Genel sağlık durumlarını iyi olarak tanımlayan hastaların son 24 saatte yaşadıkları ağrının uyumayı etkileme puanları, sağlık durumlarını kötü/orta olarak tanımlayan hastalara göre daha düşük bulunmuştur.

Tablo 16. Hastaların Bazı Tanıtıcı ve Klinik Özellikleri İle Ağrı Şiddeti ve Ağrının Neden Olduğu Engeller Arasındaki Korelasyonlar

Ağrı Şiddeti ve Ağrının Neden Olduğu Engeller		Yaş	BKI	Yoğun bakımda kalma süresi	Ameliyat süresi	Ağrı yönetimi memnuniyeti
Son 24 saatteki en kötü şiddette ağrı	r	0,00	-0,02	0,12	0,01	0,01
	p	0,97	0,86	0,33	0,95	0,92
Son 24 saatteki en hafif şiddette ağrı	r	-0,13	0,04	0,02	0,20	-0,12
	p	0,29	0,75	0,89	0,10	0,31
Son 24 saatteki ortalama şiddette ağrı	r	-0,09	-0,02	0,10	0,13	0,06
	p	0,48	0,89	0,39	0,28	0,60
Görüşme sırasındaki ağrı şiddeti	r	0,08	0,21	0,12	0,01	-0,10
	p	0,53	0,08	0,34	0,90	0,43
Genel aktivite	r	0,18	0,08	0,02	0,06	-0,22
	p	0,14	0,49	0,86	0,63	0,06
Emosyonel aktivite	r	0,11	0,37	0,11	0,09	-0,19
	p	0,37	0,00	0,34	0,45	0,12
Yürüebilme	r	0,15	-0,06	-0,04	0,18	-0,04
	p	0,22	0,60	0,72	0,14	0,74
Derin solunum ve öksürme egzersizi	r	0,18	0,14	0,12	0,08	-0,06
	p	0,13	0,24	0,33	0,52	0,61
Diğer insanlarla ilişkiler	r	0,21	0,03	-0,18	0,09	-0,13
	p	0,08	0,77	0,13	0,48	0,27
Uyuma	r	0,09	0,08	0,08	0,08	-0,19
	p	0,46	0,52	0,50	0,51	0,12
Yaşamdan zevk alma	r	0,18	0,10	-0,04	0,17	-0,26
	p	0,14	0,39	0,76	0,16	0,03*

\* $p < 0,05$  (Pearson korelasyon analizi kullanılmıştır.)

Tablo 16. incelendiğinde, hastaların yaş, antropometrik ölçüm, yoğun bakımda kalma süresi ve ameliyat süresi ile ağrı şiddet ve ağrının neden olduğu engellerden aldıkları puanlar arasında istatistiksel olarak anlamlı korelasyonlar olmadığı saptanmıştır( $p > 0,05$ ).

Hastaların ağrı yönetiminden memnuniyet puanları ile yaşamdan zevk alma puanları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir korelasyon olduğu saptanmıştır ( $p<0,05$ ). Bu korelasyon negatif yönlü ve zayıf kuvvette bir korelasyondur. Buna göre araştırmaya katılan hastaların ağrı yönetiminden memnuniyet puanları arttıkça, yaşamdan zevk almanın engellenme puanları azalmaktadır.

Tablo 17. Hastaların Ağrı Şiddeti İle Ağrının Neden Olduğu Engeller Arasındaki Korelasyonlar

		Son 24 saatteki en kötü şiddette ağrı	Son 24 saatteki en hafif şiddette ağrı	Son 24 saatteki ortalama şiddette ağrı	Görüşme sirasındaki ağrı şiddeti
<b>Genel Aktivite</b>	r	0,36	0,43	0,39	0,49
	p	0,00*	0,00*	0,00*	0,00*
<b>Emosyonel Aktivite</b>	r	0,38	0,30	0,38	0,39
	p	0,00*	0,01*	0,00*	0,00*
<b>Yürüyebilme</b>	r	0,32	0,34	0,35	0,35
	p	0,01*	0,00*	0,00*	0,00*
<b>Derin Solunum ve Öksürme Egzersizi</b>	r	0,41	0,42	0,45	0,41
	p	0,00*	0,00*	0,00*	0,00*
<b>Diğer İnsanlarla İlişkiler</b>	r	0,14	0,17	0,11	-0,09
	p	0,26	0,15	0,34	0,44
<b>Uyuma</b>	r	0,44	0,19	0,38	0,26
	p	0,00*	0,11	0,00*	0,03*
<b>Yaşamdan Zevk Alma</b>	r	0,33	0,31	0,34	0,17
	p	0,01*	0,01*	0,00*	0,16

\* $p<0,05$  (Pearson korelasyon analizi kullanılmıştır.)

Tablo 17. incelendiğinde hastaların son 24 saatteki en kötü ağrı puanları ile son 24 saatte yaşadıkları ağrının genel aktivitelerini, emosyonel aktivitelerini, yürüyebilmelerini, derin solunum ve öksürme egzersizlerini, uyumalarını ve yaşamdan zevk almalarını etkileme puanları arasında istatistiksel olarak anlamlı korelasyon



olduğu saptanmıştır. Bu korelasyonlar pozitif yönlü ve orta kuvvetlidir. Buna göre hastaların son 24 saatteki en kötü ağrı puanları arttıka son 24 saatte yaşadıkları ağrının genel aktivitelerini, emosyonel aktivitelerini, yürüyebilmelerini, derin solunum ve öksürme egzersizlerini, uyumalarını ve yaşamdan zevk almalarını etkileme puanları da artmaktadır.

Hastaların son 24 saatteki en hafif ağrı puanları ile son 24 saatte yaşadıkları ağrının genel aktivitelerini, emosyonel aktivitelerini, yürüyebilmelerini, derin solunum ve öksürme egzersizlerini ve yaşamdan zevk almalarını etkileme puanları arasında istatistiksel olarak anlamlı, pozitif yönlü ve orta kuvvetli korelasyonlar olduğu saptanmıştır ( $p < 0,5$ ). Hastaların son 24 saatteki en hafif ağrı puanları arttıka son 24 saatte yaşadıkları ağrının genel aktivitelerini, emosyonel aktivitelerini, yürüyebilmelerini, derin solunum ve öksürme egzersizlerini ve yaşamdan zevk almalarını etkileme puanları da artmaktadır.

Araştırma kapsamına alınan hastaların son 24 saatteki ortalama ağrı puanları ile son 24 saatte yaşadıkları ağrının genel aktivitelerini, emosyonel aktivitelerini, yürüyebilmelerini, derin solunum ve öksürme egzersizlerini, uyumalarını ve yaşamdan zevk almalarını etkileme puanları arasında istatistiksel olarak anlamlı korelasyon olduğu saptanmıştır. Bu korelasyonlar pozitif yönlü ve orta kuvvette olup, hastaların son 24 saatteki ortalama ağrı puanları arttıka son 24 saatte yaşadıkları ağrının genel aktivitelerini, emosyonel aktivitelerini, yürüyebilmelerini, derin solunum ve öksürme egzersizlerini, uyumalarını ve yaşamdan zevk almalarını etkileme puanları da artmaktadır.

Hastaların görüşme sırasındaki ağrı puanları ile son 24 saatte yaşadıkları ağrının genel aktivitelerini, emosyonel aktivitelerini, yürüyebilmelerini, derin solunum ve öksürme egzersizlerini ve uyumalarını etkileme puanları arasında istatistiksel olarak anlamlı korelasyon olduğu saptanmıştır. Bu korelasyonlar pozitif yönlü ve orta kuvvettedir ve hastaların görüşme sırasındaki ağrı puanları arttıkça son 24 saatte yaşadıkları ağrının genel aktivitelerini, emosyonel aktivitelerini, yürüyebilmelerini, derin solunum ve öksürme egzersizlerini ve uyumalarını etkileme puanları da artmaktadır.

Tablo 18. Hastaların Yaş Gruplarına Göre Ağrı Şiddeti ve Ağrının Engellediği Durumların Karşılaştırılması (N=70)

Ağrı Şiddeti ve Ağrının Neden Olduğu Engeller	65 yaş ve altı		66 yaş ve üstü		t	p
	$\bar{x}$	s	$\bar{x}$	s		
<b>Ağrı Şiddeti</b>						
Son 24 saatteki en kötü şiddette ağrı	7,35	2,23	7,64	2,10	-0,55	0,58
Son 24 saatteki en hafif şiddette ağrı	1,88	1,27	2,19	1,14	-1,08	0,28
Son 24 saatteki ortalama şiddette ağrı	4,53	1,76	4,78	1,61	-0,62	0,54
Görüşme sırasındaki ağrı şiddeti	2,24	1,78	2,97	1,93	-1,66	0,10
<b>Engeller</b>						
Genel aktivite	6,88	2,60	7,69	1,91	-1,49	0,14
Emosyonel aktivite	4,00	4,25	4,31	3,94	-0,31	0,76
Yürüyebilme	6,38	3,24	6,94	2,48	-0,82	0,42
Derin solunum ve öksürme egzersizi	7,18	2,71	7,78	1,84	-1,09	0,28
Diğer insanlarla ilişkiler	1,71	2,87	1,39	2,60	0,49	0,63
Uyuma	5,24	4,16	5,50	4,48	-0,26	0,80
Yaşamdan zevk alma	3,24	3,30	2,86	3,18	0,48	0,63

(Bağımsız örneklem t testi kullanılmıştır.)

Tablo 18’de verilen yaş gruplarına göre Kısa Ağrı Envanterinde yer alan ağrı şiddeti ve ağrının engellediği durumların alt boyutlarından aldıkları puanlar karşılaştırıldığında, hastaların yaş gruplarına göre ağrı ve engel puanları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark olmadığı tespit edilmiştir ( $p>0,05$ ). Yaş gruplarına bakılmaksızın hastaların Kısa Ağrı Envanterinde yer alan ağrı şiddeti ve ağrının engellediği durumların alt boyutlarından aldıkları puanlar benzerdir.

## Bölüm 5

### TARTIŞMA

Bu bölümünde, açık kalp ameliyatı olan hastaların ağrı şiddeti, ağrı özellikleri ve ağrıyı etkileyen faktörlere ilişkin elde edilen bulgular tartışılmıştır.

Araştırmaya katılan hastaların deneyimledikleri ağrının özellikleri ve ağrı şiddetini artıran faktörler incelendiğinde; hastaların çoğunluğunun ameliyat sonrası yaşadıkları ağrıyı batma/zonklama, yarısından fazlasının ise sızı şeklinde tanımladığı saptanmıştır (Tablo 5). Eti Arslan ve ark. (2010) tarafından yapılan çalışmada kalp cerrahisi hastalarının büyük bir çoğunluğunun ağrısını zonklama ve keskin bıçak saplanır gibi olduğu belirtilmektedir (77). Yine yapılan çalışmada, hastaların ağrıları hareket etme ve göğüs tüpünün çıkarılması sırasında keskin, bıçak saplanır gibi yanma ve zonklama şeklinde tanımlanmıştır (78). Hastaların yaşadıkları ağrının özelliklerini tanımlamak için kullandıkları terimlerin farklı olmasının, ağrının subjektif olmasından kaynaklandığı düşünülmektedir.

Çalışmada, hastalar en çok sternum insizyon yerinin ağrıdığı belirtilmişlerdir (Tablo 8). Coşgun (2015) tarafından yapılan çalışmada da ağrının genel olarak göğüs bölgesinde olduğu belirtilmiştir (36). Bu durum ameliyat sonrası ağrı oluşumunda insizyon yerinin etkisinin olduğunu göstermektedir.

Ağrının değerlendirilmesinde, ağrıyı artıran ve azaltan faktörlerin tanımlanması önemlidir. Bu çalışmada; hastaların ağrıyı artıran faktörler arasında çoğunlukla

öksürme, hareket etme/yürüme yer alırken, analjeziklerin, dinlenme ve uyumanın ameliyat sonrası ağrıyı hafiflettiğini ifade ettiği belirlenmiştir (Tablo 5). Çevik ve Zaybak (2011)'ın çalışmasında da hastaların büyük bir çoğunluğu en çok öksürürken ağrı yaşadıklarını belirtmiştir (65). Milgrom ve ark. (2004)'nın kardiyak cerrahi sonrası aktiviteye bağlı ağrıyı değerlendirdiği çalışmada (n=705); hastaların en şiddetli ağrıyı öksürürken yaşadığı ifade edilmektedir (13). Mello, Rosatti ve Hortense (2014) tarafından yapılan çalışmada da açık kalp cerrahisi sonrası hastaların (n=48) en çok öksürme sırasında ağrı yaşadıklarını ve ağrının giderek azaldığı belirtilmektedir (79). Özellikle açık kalp cerrahisi sonrasında öksürme ve derin nefes alma sonrasında deneyimlenen ağrının, göğüs kaslarının hareketi nedeniyle beklenen bir durum olduğu düşünülmektedir.

Araştırmada hastaların çoğunluğunun analjeziklerin uygulanmasını ağrıyı azaltan faktörler arasında belirtmesi, etkin, zamanında ağrı yönetiminin yapılmasının önemini göstermektedir (Tablo 5). Araştırmada, hastaların yarısına yakını ağrı tedavisi için 10 dakikadan az beklediğini ifade etmiş olmalarına rağmen, hastaların ağrı yönetiminden memnuniyetleri orta düzeydedir (Tablo 5). Sauaia ve ark. (2005)'ı tarafından gerçekleştirilen çalışmada da hastaların %47'sinin, ağrı tedavisi için 10 dakikadan daha az bekledikleri görülmüştür (80). Hastaların ağrı tedavisi için 10'dakikadan az beklemelerine rağmen, ağrı yönetiminden memnuniyetlerinin orta düzeyde olması, araştırmanın yapıldığı klinikte, hastaların ağrı yönetiminin opioid dışındaki tedavi yöntemleri ile yapılmasından kaynaklandığı düşünülmektedir.

Çalışmada hastaların tamamına yakınının (%81), ameliyat sonrası ağrının her zamanki ağrıdan farklı olduğunu ifade ettiği saptanmıştır (Tablo 6). Dihle ve ark. (2006) tarafından gerçekleştirilen araştırmada da benzer şekilde hastaların %75'ine yakını

ameliyat sonrası yaşadığı ağrının, ameliyat öncesi yaşadığı ağrıya göre daha farklı ve daha şiddetli olduğunu belirtmiştir (81). Hastalara ameliyat sonrası deneyimlenecek ağrı, ağrı özellikleri, ağrı şiddeti hakkında ve ağrının ne zaman en şiddetli olacağı ne zaman giderek azalacağı konusunda bilgi verilmesiyle, ameliyat sonrası ağrı ile baş etmelerini kolaylaştıracağı düşünülmektedir.

Ameliyat sonrası dönemde hastaların rahatını sağlamak için ağrının dindirilmesi, ameliyat sonrası bakımın en önemli ana hedeflerinden biridir. Ağrının dindirilmesi, hastanın konforunu artırmanın yanında, hemodinamik instabilitenin önlenmesine de yardımcı olur (82). Bu çalışmada, araştırmaya katılan hastaların %32,9'unun, ağrılarının %80,0'inden kurtuldukları görülmektedir (Tablo 7). Romano ve Turner (2001)'in çalışmasında ise hastaların %49,2'si ağrılarının %75'inden kurtulduklarını belirtmiştir (83). Açık kalp ameliyatı olan hastaların ameliyat sonrası altı güne kadar şiddetli ağrı yaşadığı tahmin edilmektedir (10, 84).

Açık kalp ameliyatı olan hastaların ağrı şiddeti ve ağrıyı etkileyen faktörler incelendiğinde, son 24 saat içerisinde yaşadıkları en kötü ağrı şiddetinin şiddetli düzeyde ( $7.50 \pm 2.15$ ) olduğu, en hafif ağrı şiddeti ortalamasının hafif düzeyde olduğu, son 24 saatteki ağrı şiddeti ortalamasının orta düzeyde olduğu ( $4,66 \pm 1,68$ ) ve görüşme sırasındaki ağrı şiddeti ortalamasının hafif düzeyde olduğu saptanmıştır (Tablo 9). Eid ve Bucknall (2008)'in geriatri hastaları ile yürüttüğü araştırmada son 2 gün içerisinde yaşadıkları en kötü ağrı şiddeti ortalamasının  $8,75 \pm 2,55$  olduğu tespit edilmiştir (70). Mathai ve Sams (2015)'in çalışmasında hastaların çoğunluğunun (68%), orta şiddette ağrı deneyimlediği saptanmıştır (85). Watt-Watson ve ark. (2004)'nın çalışmasında ( $n=406$ ), hastaların %69-80'inin orta şiddetli ve şiddetli ağrı yaşadığı saptanmıştır (11). Hamid, Gangwani ve Akhtar (2015)'in yoğun bakımda kardiyak cerrahi

hastalarında ağrı yönetim kalitesini değerlendirdiği çalışmada (n=308), hastaların %70'inin orta şiddette, %28'inin şiddetli ağrı deneyimlediği saptanmıştır (86). Coşgun (2015)'un çalışmasında ise, (n=80) %43,8'inin şiddetli düzeyde ağrı hissettiği, %53,8'inin ise çok şiddetli düzeyde ağrı hissettiği saptanmıştır (36). Bu çalışmalar incelendiğinde, açık kalp cerrahisi sonrasında ağrı şiddetinin orta-şiddetli düzeyde olduğu görülmektedir.

Bu araştırmada hastaların cinsiyetlerine göre ağrı şiddetleri incelendiğinde, kadın hastaların erkek hastalara göre son 24 saatteki en kötü, en hafif ve ortalama ağrı şiddet puanlarının yüksek olduğu ve aralarındaki farkın istatistiksel olarak anlamlı olduğu saptanmıştır (Tablo 10). Bu çalışmalardan farklı olarak, Bjornnes ve ark. (2014)'ı tarafından gerçekleştirilen çalışmada ise erkek hastaların son 24 saatteki ağrı şiddetlerinin kadınlara göre yüksek olduğu görülmüştür (87).

Çalışmamızdaki hastaların bazı tanıtıcı özelliklerinin (yaş, sigara içme, alkol tüketme, daha önce ameliyat olma, kronik hastalık, genel sağlık durumu) ağrı şiddeti ve ağrının engellediği durumlardan; kronik hastalığı olma durumunda “son 24 saatteki en hafif ağrı” ve “diğer insanlarla ilişki alt boyutu”, önceki ameliyat deneyiminde “yürüme durumu”, genel sağlık durumunu algılamada “uyuma”yı etkilediği saptanmıştır ( $p<0,05$ ) (Tablo 9). Kronik hastalığı olan hastaların, son 24 saatteki en hafif ağrı şiddetinin düşük olduğu görülmekle birlikte bu hastaların ağrı eşiğinin kronik hastalığı olmayanlara göre daha yüksek olduğu düşünülmektedir (Tablo 14). Kronik hastalıkları olanların ağrı ile başetme yöntemleri geliştirdiği düşünülmektedir. Yine kronik hastalığı olan hastaların olmayanlara göre diğer insanlarla ilişkilerinin daha az etkilendiği düşünülebilir. Bu araştırmada daha önce ameliyat olmayan hastaların, deneyimledikleri ağrı nedeniyle yürümelerinin engellendiği görülmüştür (Tablo 13).

Ameliyat deneyimi olmayan hastaların, yürüme gibi aktiviteleri öncesi ağrının değerlendirilmesi, ağrısı varsa kontrol altına alındıktan yürümenin planlanması, hastalara bu konuda eğitim verilmesi gerektiği düşünülmektedir. Bunun yanında, hastaların bu aktiviteyi yaparken ağrı şiddetine göre etkin ağrı tedavisinin uygulanmasına gereksinim açıktır. Genel sağlık durumunu orta/kötü algılayan hastaların, iyi algılayanlara göre ağrı nedeniyle uykularının etkilendiği görülmüştür (Tablo 15). Bu durum, sağlığını orta/kötü algılayan hastaların hem ağrı nedeniyle hem de ölüm korkusu nedeniyle uyku sürecinin etkilenmiş olabileceğini göstermektedir. Açık kalp cerrahisi sonrası hastaların endişelerinin, korkularının değerlendirilmesinin ve buna yönelik planlanan girişimlerin uygulanmasıyla ağrı yönetimi üzerinde etkili olacağı düşünülmektedir.

Araştırmada hastaların bazı klinik ve tanıtıcı özellikleri ile (yaş, antropometrik ölçüm, yoğun bakımda kalma süresi ve ameliyat süresi) ağrı şiddeti ve ağrının engellediği durumlar arasında ilişki olmadığı saptanırken, araştırmaya katılan hastaların ağrı yönetiminden memnuniyet puanları arttıkça, yaşamdan zevk alma engellenme alt boyutunun puanlarının azaldığı saptanmıştır (Tablo 16). Bu beklenen bir durumdur. Hastaların ağrı yönetiminin etkili bir şekilde sürdürülmesi yaşamdan zevk almalarını artıracaklarını göstermektedir.

Hastaların son 24 saatteki en şiddetli, en hafif şiddette, orta şiddette ve görüşme sırasındaki ağrı şiddeti puanları arttıkça son 24 saatte yaşadıkları ağrının genel aktivitelerini, emosyonel aktivitelerini, yürüyebilmelerini, derin solunum ve öksürme egzersizlerini, uyumalarını ve yaşamdan zevk almalarını etkilendiği saptanmıştır (Tablo 17). Hastaların deneyimledikleri ağrı şiddeti ne düzeyde olursa olsun aktiviteleri yapmalarını engellediği görülmektedir. Bu durum, hastaların ağrı

yönetiminin yeterince yapılmadığını göstermektedir. Bu sonucun, klinikte hastaların ağrı yönetiminde çoğunlukla NSAİ (Non Steroidal Antienflamatuar İlaçlar) tedavi yöntemlerinin kullanılmasından, tedavide multimodal analjezi, opioidlerin ve farmakolojik olmayan yöntemlerin etkili kullanılmadığından kaynaklandığı düşünülmektedir. Multimodal analjezi ile ameliyat sonrası ağrı tedavisi ile ilgili yapılan çalışmalar farklı analjezik ilaçların ve farklı yöntemlerin bir arada kullanımlarının daha az yan etki ve daha iyi postoperatif rehabilitasyon sağladığını göstermiştir (88).



## Bölüm 6

### SONUÇ VE ÖNERİLER

#### 6.1 Çalışmadan Elde Edilen Sonuçlar

- Araştırmaya katılan hastaların sosyo-demografik özelliklerine göre dağılımı incelendiğinde, hastaların %51.43'ünün 66 yaş ve üstü yaş grubunda yer aldığı, %72.86'sının erkek, %88.57'sinin evli olduğu, %17.14'ünün bir okul bitirmediği, %45.71'inin ilkokul mezunu olduğu ve %97.14'ünün çalışmadığı saptanmıştır. Araştırmaya katılan hastaların %48.57'sinin sigara içtiği, %24.29'unun alkol tükettiği tespit edilmiştir (Tablo2).
- Araştırmaya dahil edilen hastaların yaş ortalamasının  $63.86 \pm 9.02$  vücut ağırlığı ortalamasının  $77,43 \pm 11,85$  kg, boy uzunluğu ortalamasının  $166.03 \pm 8.41$  cm ve BKİ değerleri ortalamasının  $28.19 \pm 4.54$  kg/m<sup>2</sup> olduğu tespit edilmiştir.
- Araştırmaya katılan hastaların %80.0'inin tıbbi tanısının Aterosklerotik Kalp Hastalığı olduğu, %85.71'inin cerrahi tanısının Koroner Arter Bypass Grefti olduğu, %10.0'unun yoğun bakımda bir gün, %52.86'sının iki gün ve %37.14'ünün 3 gün ve üzeri süre kaldığı, %47.14'ünün daha önce ameliyat geçirdiği, %47.14'ünün doktor tarafından tanısı konmuş kronik bir hastalığının olduğu, %20.0'sinin ameliyat süresinin 4 saat altında, %35.71'inin 4-5 saat arası ve %44.29'unun 5 saat ve üzeri olduğu tespit edilmiştir.
- Araştırmaya katılan hastaların %41.43'ünün ameliyat sonrası yaşadıkları ağrıyı batma/zonklama, %5.57'sinin ise sızı şeklinde tanımladığı, %70.0'inin öksürmenin, %30.0'unun hareket etmenin/yürümenin ameliyat sonrası ağrıyı

arttırdığını ve %90.0'ının ağrı kesicilerin, ameliyat sonrası ağrıyı hafiflettiğini ifade ettiği saptanmıştır.

- Hastaların %92.86'sı öksürürken ağrı yaşadıklarını belirtmiştir.
- Hastaların %40.0'ı ağrı tedavisi için 10 dk'dan az beklediğini ifade etmiş olup, hastaların %55.71'inin ağrı yönetiminden memnuniyet düzeylerini 5-7 puan arası puanladığı saptanmıştır.
- Araştırmaya dahil edilen hastaların %54,29'u genel sağlık durumunu orta olarak tanımlamıştır. Hastaların aldıkları ilaçlar incelendiğinde, %72.86'sının sadece Parasetamol aldığı saptanmıştır.
- Elde edilen bulgular sonucunda, hastaların %81.0'inin ameliyat sonrası ağrının her zamankinden farklı olduğunu ifade ettiği saptanmıştır.
- Araştırmaya dahil edilen hastaların %32,9'u ağrılarının %80,0'inden kurtulduklarını belirtmiştir.
- Hastaların %94.29'un sternum insizyon yerinin ağrıdığını belirtmiştir.
- Hastaların Kısa Ağrı Envanterinde yer alan ağrı alt boyutundan aldıkları puanlar incelendiğinde, son 24 saat içerisinde yaşadıkları en kötü ağrı şiddeti ortalamasının  $7.50 \pm 2.15$  puan olduğu, en hafif ağrı şiddeti ortalamasının  $2.04 \pm 1.21$  puan, son 24 saatteki ortalama ağrı şiddeti ortalamasının  $4.66 \pm 1.68$  puan ve görüşme sırasındaki ağrı şiddeti ortalamasının  $2.61 \pm 1.88$  olduğu belirtilmiştir.
- Hastaların yaş, antropometrik ölçüm, yoğun bakımda kalma süresi ve ameliyat süresi ile ağrı şiddet ve ağrının neden olduğu engellerden aldıkları puanlar arasında istatistiksel olarak anlamlı korelasyonlar olmadığı saptanmıştır ( $p > 0.05$ ).

- Hastaların ağrı yönetiminden memnuniyet puanları ile yaşamdan zevk alma puanları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir korelasyon olduğu saptanmıştır ( $p<0.05$ ).
- Hastaların son 24 saatteki en kötü ağrı puanları ile son 24 saatte yaşadıkları ağrının genel aktivitelerini, emosyonel aktivitelerini, yürüyebilmelerini, derin solunum ve öksürme egzersizlerini, uyumalarını ve yaşamdan zevk almalarını etkileme puanları arasında istatistiksel olarak anlamlı korelasyon olduğu saptanmıştır ( $p<0,5$ ).
- Hastaların son 24 saatteki ortalama ağrı puanları ile son 24 saatte yaşadıkları ağrının genel aktivitelerini, emosyonel aktivitelerini, yürüyebilmelerini, derin solunum ve öksürme egzersizlerini, uyumalarını ve yaşamdan zevk almalarını etkileme puanları arasında istatistiksel olarak anlamlı korelasyon olduğu tespit edilmiştir.

## 6.2 Öneriler

### 6.2.1 Çalışmaya Yönelik Öneriler

- Açık kalp ameliyatı olan hastaların deneyimleyecekleri ağrı, ağrının özellikleri ve etkili ağrı yönetimi konusunda hastanın bakımından sorumlu kişilere ve hastaya, hemşire ve doktoru tarafından bilgilendirme yapılmalı
- Hastaların ağrı yönetiminde multimodal tedavi yöntemlerinin kullanılması konusunda hemşire, anestezi ve kalp damar cerrahlarının yer aldığı ekip tarafından klinik protokollerin düzenlenmesi
- Hastaların özellikle öksürme, derin solunum egzersizi gibi aktivitelerden önce etkin ağrı yönetiminin yapılması konusunda hemşire ve doktoruyla iletişime geçilmesi
- Daha geniş bir örneklem kullanılarak çalışmanın tekrarlanması önerilir.

## KAYNAKLAR

- [1] AlOtaibi, KD. & El-Sobkey, SB. (2015). *Spirometric values and chest pain intensity three days postoperative coronary artery bypass graft surgery*. J Saudi Heart Assoc.
- [2] Parizad, R., Abdolazadeh, F., & Mousavi-Shabestari, M. (2014). *Pain after Cardiac Surgery: A Review of the Assessment and Management*. Crescent Journal of Medical and Biological Sciences, 1(4), 113-117.).
- [3] Aygin, D., & Var, G. (2012). *Travmalı hastanın ağrı yönetimi ve hemşirelik yaklaşımları*. Sakarya Tıp Dergisi, 2(2), 61-70.
- [4] Weiser, TG, Haynes AB, Molina G, Lipsitz SR, Esquivel MM, Uribe-Leitz T, Fu R, Azad T, Chao TE, Berry WR, Gawande AA. (2016). *Size and distribution of the global volume of surgery in 2016*. Bull World Health Organ. Mar 1; 94(3):201-209F.
- [5] Gan, T. J. (2017). *Poorly controlled postoperative pain: prevalence, consequences, and prevention*. Journal of pain research, 10, 2287.
- [6] Apfelbaum, JL. Chen, C., Mehta, SS, Gan TJ. (2003). *Postoperative pain experience: Results from a national survey suggest postoperative pain continues to be undermanaged*. Anesth Analg;972:534–40.

- [7] Buvanendran A, Fiala J, Patel KA, et al.(2015). *The incidence and severity of postoperative pain following inpatient surgery*. Pain Med;1612:2277–83.
- [8] Van Gulik L, Janssen LI, Ahlers SJ, Bruins P, Driessen AH, van Boven WJ, van Dongen EP, Knibbe CA. (2011). *Risk factors for chronic thoracic pain after cardiac surgery via sternotomy*. Eur J Cardiothorac Surg.Dec; 40(6):1309-13.
- [9] Chung JWY, Lui JCZ. (2003). *Postoperative pain management: study of patients level of pain and satisfaction with health care providers responsiveness to their reports of pain*. Nurs Health Sci. Mar;5(1):13-21
- [10] Lahtinen P., Kokki,H. Hynynen M. (2006). *Pain after cardiac surgery: prospective cohort study of 1-year incidence and intensity* Anesthesiology, 105, pp. 794-800.
- [11] Watt-Watson J, Stevens B, Katz J, et al. (2004). *Impact of preoperative education on pain outcomes after coronary artery bypass graft surgery*. Pain Literature; 109: 73–85.
- [12] Choiniere M, Watt-Watson J, Victor JC, et al. (2014). *Prevalence of and risk factors for persistent postoperative nonanginal pain after cardiac surgery: A 2-year prospective multicentre study*. CMAJ; 186: E213–E223.).

- [13] L.B. Milgrom, J.A. Brooks, R. Qi. (2004). *Pain levels experienced with activities after cardiac surgery*. American Journal of Critical Care, 13(2), 116-125.
- [14] Bjørnnes, A. K., Rustøen, T., Lie, I., Watt-Watson, J., & Leegaard, M. (2016). *Pain characteristics and analgesic intake before and following cardiac surgery*. European Journal of Cardiovascular Nursing, 15(1), 47-54.)
- [15] Milgrom, L. B., Bunnell, K., Wuestefeld, S., & Beckman, D. Brooks, J. A., Qi, R., (2007). *Pain levels after cardiac surgery*. 15(3), 130-135.
- [16] Liu SS, Wu CL. (2007). *Effect of postoperative analgesia on major postoperative complications: a systematic update of the evidence*. Anesth Analg.;104:689-702.)
- [17] Kehlet H, Jensen TS, Woolf CJ. (2006), *Persistent postsurgical pain: risk factors and prevention*. Lancet; 367(9522): 1618–25.
- [18] Shannon, K., & Bucknall, T. (2003). *Pain assessment in critical care: What have we learnt from research?*. Intensive and Critical Care Nursing, 19, 154–162.
- [19] Yücel, A. (2003). *Kronik Ağrı, Tanı ve Tedavi*. Aktüel Tıp Dergisi, 8(6-7), 113-123.

- [20] Richards, J., & Hubbert, A. O. (2007). *Experiences of expert nurses in caring for patients with postoperative pain*. *Pain Management Nursing*, 8(1), 17-24.
- [21] Briggs, M., & Dean, KL. (1998). *A qualitative analysis of the nursing documentation of post-operative pain management*. *J Clin Nurs* 7(2), 155-63.
- [22] Hale, CA., Thomas, LH., Bond, S., & Todd, C. (1997). *The nursing record as a research tool to identify nursing interventions*. *J Clin Nurs* 6(3), 207-14.
- [23] Gordon, D., Dahl, J., Miaskowski, C., McCarberg, B., Todd, K.H., Paice, J.A., Lipman, A.G., Bookbinder, M., Sanders, S.H., Turk, D.C., Carr, D.B. (2005). *American Pain Society Recommendations for Improving The Quality of Acute and Cancer Pain Management American Pain Society Quality of Care Task Force*. *Arch Intern Med*, 165, 1574-1580.
- [24] Tür, H. (2007), *Koroner Arter Cerrahisi Sonrası Farklı Fentanil Uygulamalarının Ağrı Kontrolündeki Etkinliğinin Karşılaştırılması*, Doktora Tezi, Başkent Üniversitesi, Ankara.
- [25] Vural, F. (2006), *Koroner Arter Bypass Greft Uygulamasında Düşleme Ve Müziğin İyileşme Sürecine Etkisi*, Doktora Tezi, Marmara Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, İstanbul.
- [26] Heper, C. (2005). *Multidisipliner Kardiyoloji*. Ankara: Nobel ve Güneş Tıp Yayınevi.



- [27] Türkiye İstatistik Kurumu. (2014). *Ölüm Nedeni İstatistikleri*, TÜİK. Ankara.
- [28] İstanbul Kalp Cerrahisi Vakfı, Erişkin Kalp Sağlığı, Kalp Ameliyatından Sonra Yaşam, [www.kalpsagligi.org/eriskinkalp17.htm](http://www.kalpsagligi.org/eriskinkalp17.htm) - 15
- [29] Bocher M A, Edelman M A, Edmisson K W, March K S, O'Conner L J, Ramirez M N, Scott B A, Small CC, York D R. (2006). *Handbook of Medical Surgical Nursing*, 4th , Philadelphia, 2006, 208-211.
- [30] Florence Nightingale Hastanesi Kardiyovasküler Cerrahi Bölümü, Kalp ve Damar Cerrahisi Bilgilendirme Kitapçığı.
- [31] Erdil, F. ve Elbaş, Ö. F. (2001), *Cerrahi Hastalıkları Hemşireliği*, Ankara: Aydoğdu Ofset.
- [32] Sönmez, B. Broşürler, *Kalp Hastaları ve Kalp damar Cerrahisinde Psikolojik Danışmanlık*, [www.bingursonmez.com/koroner\\_bypass.htm](http://www.bingursonmez.com/koroner_bypass.htm) - 23k
- [33] Annesi S M, Bautch J C, Brunn J A B, Byers J F, Gab K C, Casey P E, Ve Ark.(2006).*Management of Patients With Coronary Vasculer Disorders*. İn Smeltzer S C, Bare B G (Eds). Brunner & Suddarth's Textbook Of Medical Surgical Nursing. 10th Ed. Philadelphia: Lippincottwilliams&Wilkins: 751-748.

- [34] Wilson, M.F. (2006), *Kalp Cerrahisi Sırları* (V. Erentug, A. Polat Çev.) İstanbul: Nobel Tıp Kitabevi.
- [35] Baird, C. L., Sands, L. (2004). *A Pilot Study of The Effectiveness of Guided Imagery With Progressive Muscle Relaxation to Reduce Chronic Pain And Mobility Difficulties of Osteoarthritis*. Pain Management Nursing, 5 (3), 97-104.
- [36] Coşgun, N. E. (2015), *Kardiyo-Vasküler Operasyon Geçiren Hastaların Erken Postoperatif Dönemde Ağrı İle Baş Etme Düzeylerinin Belirlenmesi*, Yüksek Lisans Tezi, 2015.
- [37] Öztekin, D. (2002). *Koroner Arter Bypass Greft Cerrahisi Ameliyat Öncesi Hemşirelik Bakımı*. Haydarpaşa Kardiyoloji ve Kardiyovasküler Cerrahi Bülteni, 10(2), 109- 119.
- [38] Karakula, S. (2010), *Ege Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi Kalp Damar Cerrahisi A.B.D. Servisinde Yatan Hastalara, Ameliyattan 10 Gün Önce ve 24 Saat Öncesi Verilen Bilgilendirici Hemşirelik Eğitiminin, Hastaların Ameliyat Öncesi ve Ameliyat Sonrası Durumluk-Sürekli Anksiyete Düzeylerine Etkisinin Saptanması*, [www.hemhiz.med.ege.edu.tr/Image/documents/c22.doc](http://www.hemhiz.med.ege.edu.tr/Image/documents/c22.doc)
- [39] Uzun, Ö. (2000). *Ameliyat Öncesi Hasta Eğitimi*. Atatürk Üniversitesi Hemşirelik Yüksekokulu Dergisi, 3, 36-45.

- [40] Rosenbloom JIR, Wellenius GAW, Mukamal KJ and Mittleman MA.(2009). *Self-reported anxiety and the risk of clinical events and atherosclerotic progression among patients with Coronary Artery Bypass Grafts (CABG)*. American Heart Journal.
- [41] Voss, J.A., Good, M., Yates, B., Baun, M.M., Thompson, A., ve Hertzog, M. (2004). *Sedative Music Reduces Anxiety And Pain During Chair Rest After Open-Heart Surgery*. Pain, 112, 197-203.
- [42] Martin G.C., Turkelson S.L. (2006). *Nursing Care of the Patient Undergoing Coronary Artery Bypass Grafting*. Journal of Cardiovascular Nursing, 21, 109-117.
- [43] Akay, M. (2005). *Kalp Ameliyatı Olan Hastalara Verilen Hemşirelik Bakımı ve Taburculuk Eğitimi*. Yeni Sağlık ve Tedavi Dergisi, 1 (4).
- [44] Eti Aslan F, Demir Korkmaz F,Karabacak Ü. (2012). *Pain in cardiac surgery and the nursing approach*. Turkish Journal of Thoracic and Cardiovascular Surgery.
- [45] Kehlet H. Çeviri: Özmen T. (2012). *Postoperatif ağrısı olan hastaya yaklaşım*. In: Souba ve ark.Özmen M, Özmen V, çeviri editörleri.
- [46] Akyolcu, N. (2012), *Ameliyat Sonrası Hemşirelik Bakımı*. İn: Aksoy G, Kanan N, Akyolcu, editors.Cerrahi hemşireliği I. İstanbul: Nobel Kitabevi.

- [47] Gardner G, Elliott D, Gill J, Griffin M et al. (2005). *Patient experiences following cardiothoracic surgery: An interview study*. European Journal of Cardiovascular Nursing.
- [48] Eti Aslan, F. Öztürk Z.(2014). *Ağrı Değerlendirme Yöntemleri*. In: Eti Aslan F, editör. Ağrı doğası ve kontrolü. 2. Basım. Ankara: Akademisyen Kitabevi.
- [49] Khan RS, Skapinakis P, Ahmed K, Stefanou DC et al. (2012). *The association between preoperative pain catastrophizing and postoperative pain intensity in cardiac surgery patients*. Pain Medicine.
- [50] Mazzeffi M and Khelemsky Y. (2012). *Poststernotomy pain: a clinical review*. Journal of Cardiothoracic and Vascular Anesthesia.
- [51] Dechant LM. (2013). *Care of patients with acute coronary syndromes*. In: Ignatavicius D, Workman ML. *Medical surgical nursing*.7. Edition. USA:Elsevier Health Science
- [52] Thrane, S., & Cohen, S. M. (2014). *Effect of Reiki Therapy on Pain and Anxiety in Adults: An In-Depth Literature Review of Randomized Trials with Effect Size Calculations*. Pain management nursing: official journal of the American Society of Pain Management Nurses, 1-12. doi: 10.1016/j.pmn.

- [53] Badır, A. ve Demir Korkmaz, F. (2014), *Koroner Arter Hastalıkları*. In: Karadakovan A, Eti Aslan F, editör. *Dahili Ve Cerrahi Hastalıklarda Bakım*. 3. Baskı. dana: Nobel tıp kitabevi.
- [54] Turk, D. C., & Okifuji, A. (2002). *Psychological Factors In Chronic Pain: Evolution and Revolution*. Journal of consulting and clinical psychology, 70(3), 678.
- [55] Wagner, J. L., & Thompson, S. (2014). *Integrative Nursing*. In M. J. Kreitzer & M. Koithan (Eds.), *Integrative Nursing Management of Pain* (pp. 286-300). Oxford University Press: Oxford University Press.
- [56] Watkins, A. A., Johnson, T. V., Shrewsberry, A. B., Nourparvar, P., Madni, T., Watkins, C. J., . . . Staley, C. A. (2014). *Ice Packs Reduce Postoperative Midline Incision Pain and Narcotic Use: A Randomized Controlled Trial*. Journal of the American College of Surgeons.
- [57] Mueller, X., Tinguely, F., Tevaearei H. (2000). *Pain Location, Distribution, And Intensity After Cardiac Surgery*. Chest,118, 391-396.
- [58] Asık, D. ve Demiralp, S. (2003), *Akut Ağrı Tedavisi*. In: Ökten. editör. *Göğüs cerrahisi*. Cilt 1. Ankara: Sim Matbaacılık; s. 261-76.
- [59] Topçu, S. Y. (2008), *Üst Abdominal Cerrahi Girişim Uygulanan Hastalarda Hemşireler Tarafından Öğretilen Gevşeme Tekniklerinin Ağrı Kontrolü*

*Üzerine Etkisi*, (Yüksek Lisans Tezi), Trakya Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Edirne.

- [60] Ünde Ayvat, P., Aydın, O. N., & Ogurlu, M. (2011). Adnan Menderes Üniversitesi Tıp Fakültesi Algoloji Polikliniği'ne Başvuran Hastaların Sosyodemografik Özellikleri ve Ağrı Prevalansı. *Ağrı*, 23(1), 28-39.
- [61] Büyükyılmaz F, Aştı T. (2009). *Ameliyat sonrası ağrıda hemşirelik bakımı*. Atatürk Üniversitesi Hemşirelik Yüksekokulu Dergisi; 12(2):85.
- [62] Savaş, E. (2011), *Ameliyat Öncesi ve Sonrası Yaşanan Anksiyete İle Ameliyat Sonrası Ağrı Arasındaki İlişkinin Belirlenmesi*, C.Ü. Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Yüksek Lisans Tezi, Sivas, (Danışman: Yrd. Doç. Dr. Y Meryem).
- [63] Dicle A, Karayurt Ö, Dirimese E. (2009). *Validation of the Turkish Version of the Brief Pain Inventory in Surgery Patients*. *Pain Management Nursing*;10:107-13.
- [64] Düzel, V. (2008), *Hemşire ve Hastaların Postoperatif Ağrı Değerlendirmelerinin Karşılaştırılması*, Ç.Ü. Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Yüksek Lisans Tezi, Adana, (Danışman: Prof. Dr. A Necdet).
- [65] Çevik K, Zaybak A. (2011). *Açık kalp ameliyatı sonrası yapılan egzersizlerin ağrıya etkisi*. *Anadolu Hemşirelik ve Sağlık Bilimleri Dergisi*; 14:54-55.

- [66] Çöçelli PL., Bacaksız DB., Ovayolu N. (2008). *Ağrı Tedavisinde Hemsirenin Rolü. Gaziantep Tıp Dergisi*, 14(2):53-58.
- [67] Tamdoğan, S. (2015), *Açık Kalp Cerrahisi Uygulanan Hastalarda Ağrının Uyku ve Yaşam Kalitesine Etkisi*, B.Ü. Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Yüksek Lisans Tezi, İstanbul, (Danışman: Doç. Dr. Ç İkbal).
- [68] Zaybak, A. Çevik, K. (2011). *Açık Kalp Ameliyatı Sonrasında Yapılan Egzersizlerin Ağrı Üzerine Etkisi (Yeniden Düzenleme)*. Sağlık Bilimleri Bildirgesi.
- [69] Korkan, EA., Uyar, M. (2014).*Ağrı Kontrolünde Kanıt Temelli Yaklaşım: Refleksoloji*. Acıbadem Üniversitesi Sağlık Bilimleri Dergisi; 5 (1):9-14.
- [70] Eid T, Bucknall T. (2008). *Documenting and implementing evidencebased postoperative pain management in older patients*. Journal of Orthopaedic Nursing;12(90-98).,
- [71] Ay.F, Alpar ŞE. (2010). *Postoperatif ağrı ve hemşirelik uygulamaları*. Ağrı Dergisi;22(1):21-29.
- [72] Aştı Atabek, T. ve Karadağ, A. (2012), *Hemşirelik Esasları; Hemşirelik Bilim ve Sanatı*, İstanbul: Akademi Basın Yayıncılık.

- [73] Demiroğlu, C., Başar I, Demiroğlu, C.C. (2000). *Kalp Hastalıkları Tıbbi Tedavisi*”, Florence Nightingale Hastanesi,İstanbul.
- [74] Sidar, A. Dedeli, Ö. İşkesen, A. İ. (2013). *Açık Kalp Cerrahisi Öncesi Ve Sonrası Hastaların Kaygı Ve Ağrı Distresi: Ağrı Düzeyi İle İlişkisinin İncelenmesi*. Yoğun Bakım Dergisi.
- [75] Budak, E. (2015), *Açık Kalp Ameliyatı Olan Hastalarda Ameliyat Öncesi Anksiyetelerinin Giderilmesinin Ameliyat Sonrası Anksiyete Ve Ağrı Düzeylerine Etkisi*, T.C Başkent Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Hemşirelik Anabilim Dalı Yüksek Lisans Tezi.
- [76] Türkkan, T. (2016), *Açık Kalp Cerrahisi Geçiren Hastalarda Ameliyat Sonrası İnsizyon Ağrısının Akciğer Kapasitesi (İnspiratuar Kapasite) Üzerine Etkisi*, Türkiye Cumhuriyeti Acıbadem Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Yüksek Lisans Tezi.
- [77] Eti Aslan, F., Badir, A., Karadağ Arlı, S., & Cakmakci, H. (2010). *Patients' experience of pain after cardiac surgery*. Contemporary nurse, 34(1), 48-54.
- [78] Puntillo, K. A., White, C., Morris, A. B., Perdue, S. T., Stanik-Hutt, J., Thompson, C. L., et al. (2001). *Patients' perceptions and responses to procedural pain: Results from thunder proj- ect II*. American Journal of Critical Care, 10, 238–251.



- [79] Mello, LC., Rosatti, SFC., Hortense, P. (2014). *Assessment of pain during rest and during activities in the postoperative period of cardiac surgery*. Rev. Latino-Am. Enfermagem;22(1):136-43 DOI: 10.1590/0104-1169.3115.2391
- [80] Sauaia, A., Moore, F.A., Moore, C.E., Moser, S.D., Brennan, R. (2005). *Epidemiology of trauma deaths: a reassessment*. J. Trauma 38, 185–193.
- [81] Dihle, A., Bjølseth, G., Helseth, S. (2006). *The gap between saying and doing in postoperative pain management*. J Clin Nurs; 5(4):469-79.
- [82] Taylor, A., Phelan, D., & McCarthy, J. R. (1996). *Pain relief following cardiac surgery: A review*. Irish journal of medical science, 165(1),1-6.
- [83] Romano, JM., Turner, JA., (2001). *Chronic pain and depression: does the evidence support a relationship?*. Psychol Bull; 97(1): 18-34.
- [84] Gélinas, C. (2007). *Management of pain in cardiac surgery ICU patients: have we improved over time?* Intensive Crit Care Nurs 2007 Oct;23(5):298-303.
- [85] Mathai, A. T., & Sams, L. M. (2015). *Assessment Of Quality Of Pain And Contributing Factors Affecting Level Of Pain Among Patients Who Had Undergone Cardiac Surgery In Selected Hospitals, Mangalore*. Asian Pacific Journal of Nursing;2(1):8-11.

- [86] Hamid, M., Gangwani, A. L., & Akhtar, M. I. (2015). *A quality improvement survey to assess pain management in cardiac surgery patients*. *Open Journal of Anesthesiology*, 5(05), 105.
- [87] Bjornnes, A.K., Rustoen, T., Lie, I., Watt-Watson, J. and Leegaard, M. (2014) *Pain Characteristics and Analgesic Intake before and Following Cardiac Surgery*. *European Journal of Cardiovascular Nursing*.
- [88] Crews, JC. Acute pain syndromes. In: Raj PP (ed)., *Practical Management of Pain*. 3rd Edition, Mosby, Inc., USA, 2000;169-85.

## **EKLER**

## EK 1: Hasta Tanıtım Formu

1. Yaşınız nedir?
2. Cinsiyetiniz nedir?
3. Kilonuz nedir?
4. Boyunuz nedir?
5. Yatış tarihiniz nedir?
6. Medeni durumunuz nedir?
  - Evli
  - Bekar
7. Eğitim durumunuz nedir?
  - Okur-yazar değil
  - Okur-yazar
  - İlkokul mezunu
  - Ortaokul mezunu
  - Lise mezunu
  - Üniversite mezunu
8. Mesleğiniz nedir?
9. Çalışma durumunuz nedir?
  - Çalışıyorum
  - Hastalığım nedeniyle şuan çalışmıyorum
  - Farklı nedenlerden dolayı çalışmıyorum
  - İşsizim
  - Emekliyim
  - Ev hanımıyım
  - Diğer
10. Oturduğunuz yer nedir?
  - Köy
  - İlçe
11. Sigara kullanıyor musunuz?
  - Evet ..... gün/adet
  - Hayır

12. Alkol kullanıyor musunuz?

Evet ..... kadeh/gün

Hayır

13. Tıbbi tanınız nedir?

14. Cerrahi tanınız nedir?

15. Yoğun bakımda kalış süreniz nedir?

16. Daha önceden geçirdiğiniz ameliyat var mı?

Evet, Cevabınız evet ise ne ameliyatı oldunuz?

Hayır

17. Kronik hastalığınız var mı?

Evet..... Belirtiniz:

Hayır

18. Ameliyat öncesi aldığınız ağrı tedavisi var mı? (Varsa ne kadar süre ve ne sıklıkla aldınız?)

19. Ameliyatınız ne kadar sürdü?

20. Ameliyat sonrası yaşadığınız ağrının özelliği nedir?

21. Ağrınızı arttıran etmenler nelerdir?

22. Ağrınızı azaltan etmenler nelerdir?

23. Ameliyat sonrası dönemde ağrı yaşamanıza neden olan durumlar nelerdir?

Pansuman yapılırken

Yataktan kalkarken

Öksürürken

Pozisyon verilirken

İlaç ve tedavi uygulanırken

Diğer

24. Ağrı tedavinizi almak için en uzun ne kadar süre beklediniz?

10 dk. az

11-20 dk

21-30 dk

31-60 dk

60 dk fazla

Ağrı tedavisi soruldu fakat ben reddettim

Ağrı tedavisi hiç sorulmadı

25. Ağrı yönetiminden memnuniyet düzeyini tanımlayınız

0 1 2 3 4 5 6 7 8 9

10

Hiç memnun değilim

Oldukça memnunum

26. Genel olarak sağlık durumunuzu nasıl değerlendiriyorsunuz?

## EK 2: Kısa Ağrı Envanteri (KAE)

### KISA AĞRI ENVANTERİ

Tarih: ...../...../.....

Saat:.....

Adı, Soyadı:

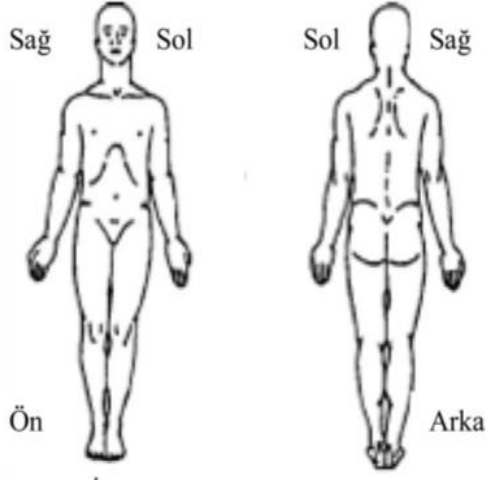
Hastane Protokol No: .....

1. Yaşamımız boyunca zaman zaman birçok ağrı deneyimleriz (minör baş ağrısı, burkulma, diş ağrısı gibi). Bugünkü ağrınız her zaman yaşadığınız bu ağrı çeşitlerinden farklı mı?

1.  Evet

2.  Hayır

2. Şekil üzerinde ağrı hissettiğiniz bölgeleri işaretleyiniz. En çok ağrıyan bölgeye X işareti koyunuz.



3. Son 24 saatteki “en kötü” ağrınızı en iyi tanımlayan sayıyı işaretleyiniz.

0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

Ağrı  
Yok

Dayanılmaz  
Ağrı

4. Son 24 saatteki “en hafif” ağrınızı en iyi tanımlayan sayıyı işaretleyiniz.

0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

Ağrı  
Yok

Dayanılmaz  
Ağrı

5. Son 24 saatteki “ortalama” ağrınızı en iyi tanımlayan sayıyı işaretleyiniz.

0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

Ağrı  
Yok

Dayanılmaz  
Ağrı

6. “Şu anki” ağrınızı en iyi tanımlayan sayıyı işaretleyiniz.

0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

Ağrı  
Yok

Dayanılmaz  
Ağrı

7. Ağrınız için aldığınız tedaviler ya da ilaçlar nelerdir?

8. Son 24 saatte, ağrı tedavisi ile ağrıdan kurtulmanız nasıldı? Ağrınızdan en fazla ne kadar kurtulduğunuzu yüzde olarak gösteriniz.

%0    %10    %20    %30    %40    %50    %60    %70    %80    %90    %100  
Hiç Tamamen  
Kurtulmadım. Kurtuldum.

9. Son 24 saatte, ağrınız nedeniyle aktivitelerinizdeki etkilenme durumunu en iyi tanımlayan sayıyı işaretleyiniz.

**A. GENEL AKTİVİTE**

0    1    2    3    4    5    6    7    8    9    10  
Hiç Tamamen  
Etkilenmedim. Etkilendim

**B. EMOSYONEL DURUM**

0    1    2    3    4    5    6    7    8    9    10  
Hiç Tamamen  
Etkilenmedim. Etkilendim

**C. YÜRÜYEBİLME**

0    1    2    3    4    5    6    7    8    9    10  
Hiç Tamamen  
Etkilenmedim. Etkilendim

**D. DERİN SOLUNUM VE ÖKSÜRME EGZERSİZİ**

0    1    2    3    4    5    6    7    8    9    10  
Hiç Tamamen  
Etkilenmedim. Etkilendim

**E. DİĞER İNSANLARLA İLİŞKİLER**

0    1    2    3    4    5    6    7    8    9    10  
Hiç Tamamen  
Etkilenmedim. Etkilendim

**F. UYUMA**

0    1    2    3    4    5    6    7    8    9    10  
Hiç Tamamen  
Etkilenmedim. Etkilendim

**G. YAŞAMDAN ZEVK ALMA**

0    1    2    3    4    5    6    7    8    9    10  
Hiç Tamamen  
Etkilenmedim. Etkilendim



### **EK 3: Bilgilendirilmiş Gönüllü Olur Formu**

#### **DOĞU AKDENİZ ÜNİVERSİTESİ**

#### **BİLİMSEL ARAŞTIRMA VE YAYIN ETİĞİ KURULU**

#### **SAĞLIK ETİK ALT KURULU**

#### **BİLGİLENDİRİLMİŞ GÖNÜLLÜ OLUR FORMU**

**ARAŞTIRMANIN ADI: AÇIK KALP AMELİYATI SONRASI HASTALARIN YAŞADIKLARI AĞRI ŞİDDETİ, AĞRININ ÖZELLİKLERİ VE AĞRIYI ETKİLEYEN FAKTÖRLERİN İNCELENMESİ**

Bu form ile ‘Açık Kalp Ameliyatı Sonrası Hastaların Yaşadıkları Ağrı Şiddeti, Ağrının Özellikleri Ve Ağrıyı Etkileyen Faktörlerin İncelenmesi’ isimli çalışmada yer almak üzere davet edilmiş bulunmaktasınız. Bu çalışma, araştırma amaçlı olarak yapılmaktadır ve katılım gönüllülük esasına dayalıdır. Araştırmaya katılıp katılmama kararı tamamen size aittir. Sizinle ilgili tüm bilgiler gizli tutulacaktır. Araştırmanın sonunda, kendi sonuçlarınızla ilgili bilgi istemeye hakkınız vardır. Araştırma bitiminde elde edilen sonuçlar, sizin kimliğiniz hiçbir şekilde açıklanmadan, tamamen saklı tutularak ilgili literatürde yayınlanabilecektir.

Araştırmaya katılma konusunda karar vermeden önce araştırma hakkında sizi bilgilendirmek istiyoruz. Katılmak isteyip istemediğinize karar vermeden önce araştırmanın neden yapıldığını, bilgilerinizin nasıl kullanılacağını, çalışmanın neleri içerdiğini, olası yararları ve risklerini ya da rahatsızlık verebilecek yönlerini anlamanız önemlidir. Lütfen aşağıdaki bilgileri dikkatlice okumak için zaman ayırınız. Araştırma hakkında tam olarak bilgi sahibi olduktan sonra ve sorularınız cevaplandıktan sonra eğer katılmak isterseniz, sizden bu formu imzalamanız istenecektir. Şu anda bu formu imzalarsanız bile istediğiniz herhangi bir zamanda bir neden göstermeksizin araştırmayı bırakmakta özgürsünüz. Aynı şekilde araştırmayı yürüten araştırmacı çalışmaya devam etmeniz sizin için yararlı olmayacağına karar verebilir ve sizi çalışma dışı bırakabilir. Çalışmaya katılmakla parasal bir yük altına girmeyeceksiniz ve size de herhangi bir ödeme yapılmayacaktır. Bu araştırma, Selda ÖĞÜT sorumluluğu altında yapılmaktadır

**Araştırmanın Konusu ve Amacı:** Lefkoşa Burhan Nalbantoğlu Devlet Hastanesi'nde bulunan Göğüs Kalp Damar Cerrahi servisinde açık kalp ameliyatı sonrası hastaların yaşadıkları ağrı şiddeti, ağrının özellikleri ve ağrıyı etkileyen faktörleri incelemektir.

**Araştırmanın Yöntemi:** Araştırma Lefkoşa Burhan Nalbantoğlu Devlet Hastanesinin Göğüs Kalp Damar Cerrahi Kliniğinde açık kalp ameliyatı geçiren hastaları kapsamaktadır. Araştırma kapsamında yaşadığınız ağrıyı ölçmek için verileri toplamak amacıyla ağrı ile ilgili bazı sorular sorulacaktır. Sorular, sizlerin ameliyat sonrası deneyimlediğiniz ağrı ve ağrının bazı özellikleri ile ilgilidir. Bu soruların yanıtlanması ortalama 10 dk sürmektedir. Sizlere herhangi bir işlem yapılmayacak sadece ağrınızla ilgili sorular sorulacaktır.

**Soru, Daha Fazla Bilgi ve Problemler İçin Başvurulacak Kişiler:**

Gereksiniminiz olduğunuzda aşağıdaki kişi ile lütfen iletişime geçiniz.

Adı : Selda Öğüt

Görevi : Yüksek lisans öğrencisi

Telefon : 0548 844 4899

**Gönüllünün / Katılımcının Beyanı:**

Bu araştırma ile ilgili yukarıdaki bilgiler bana aktarıldı ve ilgili metni okudum. Yukarıdaki bilgileri ilgili araştırmacı ile ayrıntılı olarak tartıştım ve kendisi bütün sorularımı tatmin olacağı şekilde cevapladı.

Bu bilgilendirilmiş olur belgesini okudum ve anladım. Araştırmaya katılmam konusunda zorlayıcı bir davranışla karşılaşmış değilim. Eğer katılmayı reddedersem, bu durumun bana herhangi bir zarar getirmeyeceğini de biliyorum. Araştırma sırasında herhangi bir neden göstermeden araştırmadan çekilebilirim. Ayrıca araştırmacı tarafından araştırma dışı da tutulabilirim. Araştırma için yapılacak harcamalarla ilgili herhangi bir parasal sorumluluk altına girmiyorum. Bana da herhangi bir ödeme yapılmayacaktır.

Araştırmadan elde edilen benimle ilgili kişisel bilgilerin gizliliğinin korunacağını biliyorum. Araştırma sırasında herhangi bir bilgi, soru sorma ihtiyacım olduğunda .....Selda Öğüt ..... ile iletişim kurabileceğimi biliyorum.

Bana yapılan tüm açıklamaları ayrıntılarıyla anlamış bulunmaktayım. Bu koşullarla söz konusu araştırmaya kendi rızamla, hiç bir baskı ve zorlama olmaksızın, gönüllülük içerisinde katılmayı kabul ediyorum ve bu onay belgesini kendi hür irademle

imzalıyorum. Araştırmacı, saklamam için imzalı bu belgenin bir kopyasını bana teslim etmiştir.

**Gönüllü/Katılımcı**

Adı, soyadı:

Adres:

Tel:

İmza:

Tarih:

Tarih:

**Görüşme Tanığı**

Adı, soyadı:

Adres:

Tel:

İmza:

**Araştırmacı**

Adı soyadı, unvanı: Selda Öğüt, Yüksek lisans öğrencisi

Adres: Mağusa

Tel: 0548 844 4899

İmza:

Tarih:

## EK 4: Etik Kurul Onayı

 <p><b>Doğu Akdeniz Üniversitesi</b> "Uluslararası Kariyer İçin"</p>	<p><b>Eastern Mediterranean University</b> "For Your International Career"</p>	<p>P.K.: 99628 Gazimağusa, KUZEY KIBRIS / Famagusta, North Cyprus, via Mersin-10 TURKEY Tel: (+90) 392 630 1995 Faks/Fax: (+90) 392 630 2919 bayek@emu.edu.tr</p>
---	--	---

Etik Kurulu / Ethics Committee

Sayı: ETK00-2016-0175

21.11.2016

Sayın Selda Öğüt  
Hemşirelik Bölümü  
Yüksek Lisans Öğrencisi

Doğu Akdeniz Üniversitesi Bilimsel Araştırma ve Yayın Etiği Kurulu'nun **07.11.2016** tarih ve **2016/33-12** sayılı kararı doğrultusunda, "**Açık Kalp Ameliyatı Sonrası Hastaların Yaşadıkları Ağrı Şiddeti, Ağrının Özellikleri ve Ağrıyı Etkileyen Faktörlerin Değerlendirilmesi**" konulu tez çalışmanızı, Yrd. Doç. Dr. Gülten Sucu Dağ'ın danışmanlığında araştırmanız Bilimsel ve Araştırma Etiği açısından uygun bulunmuştur.

Bilginize rica ederim.

  
Doç. Dr. Şükrü Tüzmen  
Etik Kurulu Başkanı

ŞT/sky.

www.emu.edu.tr

## EK 5: K.K.T.C. Sağlık Bakanlığı İzin Formu



KUZEY KIBRIS TÜRK CUMHURİYETİ  
**SAĞLIK BAKANLIĞI**

Sayı: SAB.0.00-5/35/1017/371

Lefkoşa : 26.01.2017

**Sn. Selda Öğüt,**

**İlgi:** 05 Ocak, 2017 tarihli dilekçeniz.

İlgide kayıtlı dilekçeniz Bakanlığımızca değerlendirilmiştir.

Dr. Burhan Nalbantoğlu Devlet Hastanesi Başhekimi ile temasa geçerek, Başhekimlik tarafından uygun görülmesi halinde, "Açık Kalp Ameliyatı Sonrası Hastaların Yaşadıkları Ağrı Şiddeti, Ağrının Özellikleri ve Ağrıyı Etkileyen Faktörlerin İncelenmesi" konulu tez çalışmanızı anılan Hastanede yapmanız Bakanlığımızca uygun görülmüştür.

Bilgi edinilmesini saygı ile rica ederim.

**Kemal Deniz DANA**  
Müsteşar

**Dağıtım:** Yataklı Tedavi Kurumları Dairesi Müdürlüğü,  
Dr. Burhan Nalbantoğlu Devlet Hastanesi Başhekimliği.

BAÖ.

Adres: Bedreddin Demirel Caddesi No: 142 Lefkoşa.  
Tel: (+90 392) 228 3173, 228 4011, 228 4068 / Faks: (+90 392) 228 3893

## **EK 6: Kısa Ağrı Envanteri Formu İzin Formu**

Sayın Selda ÖĞÜT,

Türkçe' ye uyarladığımız "**Kısa Ağrı Envanteri (Brief Pain Inventory)** 'ni çalışmanızda kullanma isteğiniz bizi çok memnun etti, öncelikle teşekkür eder çalışmanızda başarılar dileriz. **Kısa Ağrı Envanteri'ni araştırmanızda kullanabilirsiniz.**

Ölçeğin geçerlik ve güvenilirlik çalışması İzmir ilinde bir eğitim araştırma hastanesinin genel cerrahi kliniğinde batın cerrahisi uygulanmış hastalarla yürütülmüştür. Ölçeğin ülkemizde farklı hasta gruplarında, daha geniş popülasyonda tekrar test edilmesi amacıyla bir veri havuzu oluşturmak; geçerlik ve güvenilirliğini yeniden test etmek için çalışma verilerinizi göndermek koşuluyla ölçeği kullanabilirsiniz. Siz kendi makalenizi yayınladıktan sonra veri tabanınızı göndermenizi ister, büyük popülasyonda, farklı olgu gruplarında geçerlik güvenilirlik yaparak yeniden test etmek ve değerlendirmek istiyoruz. Bu metodolojik çalışmada yöntemde, kaynaklarda ve teşekkür bölümünde tüm araştırmacılara yer vereceğiz. Ayrıca ölçeğin performansını ve yaygın etkisini değerlendirmek için çalışma sonuçlarınızı yayınladığınız makalenin bir örneğini göndermeniz, gelecek iyileştirmeleri yapabilmemiz için önemlidir.

Çalışmalarınızda başarılar dilerim.

Saygılarımızla



**Yrd. Doc Aklime SARIKAYA**

Cerrahi Hastalıkları Hemşireliği

Dokuz Eylül Üniversitesi Hemşirelik Fakültesi, Cerrahi Hastalıklar Hemşireliği Emekli Öğretim Üyesi  
E-mail: [aklime.sarikaya@deu.edu.tr](mailto:aklime.sarikaya@deu.edu.tr)