



**İSTANBUL ÜNİVERSİTESİ-CERRAHPAŞA
LİSANSÜSTÜ EĞİTİM ENSTİTÜSÜ**



DOKTORA TEZİ

**AMELİYATHANE HEMŞİRESİNİN KALP CERRAHİSİ
ÖNCESİ ZİYARETİNİN ANKSİYETE VE AĞRI YÖNETİMİ
ÜZERİNE ETKİSİ**

NURGÜL ARPAG

**TEZ DANIŞMAN
PROF. DR. SEHER DENİZ ÖZTEKİN**

**CERRAHİ HASTALIKLARI HEMŞİRELİĞİ ANA BİLİM DALI
CERRAHİ HASTALIKLARI HEMŞİRELİĞİ DOKTORA PROGRAMI**

İSTANBUL-2021

Doküman No	İlk Yayın Tarihi	Revizyon No	Revizyon Tarihi	Sayfa No
414.1.17F	04.03.2020	00	00.00.0000	1 / 1

Bu çalışma 25.08.2021 Tarihinde aşağıdaki jüri tarafından
Cerrahi Hastalıkları Hemşireliği Anabilim Dalı, Cerrahi Hastalıkları Hemşireliği Doktora
Programı Doktora Tezi olarak kabul edilmiştir.

TEZ JÜRİSİ

Prof. Dr. Seher Deniz ÖZTEKİN
Doğuş Üniversitesi
Sağlık Bilimleri Yüksekokulu

Prof. Dr. Selda SEÇKİNLİ
İstanbul Üniversitesi-Cerrahpaşa
Florence Nightingale Hemşirelik Fakültesi

Doç. Dr. Nuray AKYÜZ
İstanbul Üniversitesi-Cerrahpaşa
Florence Nightingale Hemşirelik Fakültesi

Prof. Dr. Nevin KANAN
Haliç Üniversitesi
Hemşirelik Yüksekokulu

Doç Dr. Sonay Baltacı GÖKTAŞ
sağlık Bilimleri Üniversitesi
Hemşirelik Fakültesi

BEYAN

Bu tez çalışmasının kendi çalışmam olduğunu, tezin planlanmasından yazımına kadar bütün basamaklarında etik dışı davranışımın olmadığını, bu tezdeki bütün bilgileri akademik ve etik kurallar içinde elde ettiğimi, bu tez çalışmasıyla elde edilmeyen bütün bilgi ve yorumlara kaynak gösterdiğimi ve bu kaynakları da kaynaklar listesine aldığımı, yine bu tezin çalışılması ve yazımı sırasında patent ve telif haklarını ihlal edici bir davranışımın olmadığı beyan ederim.



Nurgül ARPAG

İTHAF

Her zaman yanımda olan canım Ablam'a ithaf ediyorum...

TEŞEKKÜR

Doktora eğitimim ve tez çalışmam boyunca desteği, rehberliği, bilgi ve deneyim paylaşımıyla gelişimimi sağlayan saygıdeğer danışmanım **Prof. Dr. Seher Deniz ÖZTEKİN**'e,

Eğitim dönemimde katkıları bulunan İstanbul Üniversitesi-Cerrahpaşa Florence Nightingale Hemşirelik Fakültesi, Cerrahi Hastalıkları Hemşireliği Ana Bilim Dalı'ndaki tüm öğretim üyesi **Hocalarıma**,

Sağladığı olanaklar ile eğitimime destek vermiş olan çalışanı olduğum **İstanbul Yeni Yüzyıl Üniversitesi**'ndeki değerli yöneticilerime,

Çalışmam süresince yardımlarını esirgemeyen İstanbul Yeni Yüzyıl Üniversitesi Gaziosmanpaşa Hastanesi Kalp Damar Cerrahisi Ana Bilim Dalı Başkanı **Prof. Dr. Denyan MANSUROĞLU**'na, değerli meslektaşlarım **Ameliyathane Sorumlu Hemşiresi, Cerrahi Klinik Sorumlu Hemşiresi ve Hemşirelerine**,

Tezimin istatistik değerlendirmesinde bilgi ve yönlendirmeleri ile büyük emekleri olan sayın hocam **Dr. Nurten DAYIOĞLU**'na,

Tez çalışmamda görüş ve önerileri ile desteğini esirgemeyen **Doç. Dr. A. Şefik KÖPRÜLÜ**'ye,

Destek ve yardımları ile yanımda olan, cesaretlendiren, katkı veren çok kıymetli dönem arkadaşlarım ve dostlarım **Banu KATRAN** ve **Sevgi GÜR**'e,

Araştırmama katılmayı kabul eden **hastalarım**,

bu süreçte yanımda olan sevgili **eşim ve kızlarıma** teşekkür ederim.

İÇİNDEKİLER

TEZ ONAYI	İİ
BEYAN.....	İİİ
İTHAF.....	İV
TEŞEKKÜR.....	V
İÇİNDEKİLER	VI
TABLolar LİSTESİ.....	İX
ŞEKİLLER LİSTESİ	Xİ
SEMBOLLER / KISALTMALAR LİSTESİ	Xİİ
ÖZET	XİV
ABSTRACT.....	XV
1. GİRİŞ VE AMAÇ.....	1
2. GENEL BİLGİLER	4
2.1. Anksiyete	4
2.2. Ameliyat Öncesi Anksiyetenin Giderilmesinde Hemşirelik Girişimleri	8
2.3. Ameliyathane Hemşiresinin Ameliyat Öncesi Hasta Ziyareti	10
2.4. Ağrı	12
2.5. Ağrı Tedavisi ve Analjezikler	15
3. GEREÇ VE YÖNTEM.....	17
3.1. Araştırmanın Amacı, Tipi ve Tasarımı	17
3.2. Araştırma Hipotezi.....	19
3.3. Araştırmanın Yapıldığı Yer ve Zaman	19
3.4. Araştırmanın Evreni ve Örneklem Seçimi	19
3.5. Araştırmaya Alınma ve Dışlanma Ölçütleri	20
3.6. Araştırmanın Değişkenleri	20
3.7. Veri Toplama Araçları	21
3.7.1. Örneklem Alma Ölçüt Formu	21
3.7.2. Durumluk-Sürekli Anksiyete Ölçeği	21
3.7.3. Görsel Kıyaslama Ölçeği	24
3.7.4. Ağrı ve Analjezik Kayıt Formu	24
3.7.5. Tanıtıcı Bilgiler Formu	25

3.8. Veri Toplama Aşamaları.....	25
3.8.1. Girişim Öncesi	25
3.8.2. Girişim	27
3.8.3. Girişim Sonrası	27
3.9. Araştırmanın Etik Kurul ve Çalışma İzni, Yasal Yönleri	29
3.10. Araştırmanın Güçlü Yönleri	29
3.11. Araştırmanın Sınırlı Yönleri	29
3.12. Verilerin Analizi	29
4. BULGULAR.....	31
4.1. Hastaların Tanıtıcı Özellikleri, Tıbbi Özellikleri, Geçmiş Tıbbi Öyküleri, Ameliyat Öncesi ve Sonrası STAI TX-I ve Ameliyat Öncesi STAI TX-II Puan Ortalamaları....	33
4.1.1. Hastaların Tanıtıcı Özelliklerine İlişkin Bulgular.....	33
4.1.2. Hastaların Tıbbi Özelliklerine İlişkin Bulgular	36
4.1.3. Hastaların Geçmiş Tıbbi Öykülerine İlişkin Bulgular	43
4.1.4. Hastaların Ameliyat Öncesi ve Sonrası STAI TX-I ve Ameliyat Öncesi STAI TX-II Puan Ortalamalarına İlişkin Bulgular	48
4.1.5. Hastaların Tanıtıcı Özellikleri, Tıbbi Özellikleri ve Geçmiş Tıbbi Öyküleri ile Ameliyat Öncesi STAI TX I-II ve Ameliyat Sonrası STAI TX-I Puan Ortalamalarına İlişkin Bulgular	52
4.2. Hastaların Cerrahi Girişim Sırası ve Sonrası Dönem Özellikleri, Ameliyat Öncesi ve Sonrası STAI TX-I ve Ameliyat Öncesi STAI TX-II Puan Ortalamaları.....	66
4.2.1. Hastaların Cerrahi Girişim Sırası ve Sonrası Dönem Özelliklerine İlişkin Bulgular.....	66
4.2.2. Hastaların Cerrahi Girişim Sırası ve Sonrası Dönem Özellikleri ile Ameliyat Öncesi STAI TX I-II ve Ameliyat Sonrası STAI TX-I Puan Ortalamalarına İlişkin Bulgular.....	77
4.3. Hastaların Ağrı Şiddeti ve Sıklığı Özellikleri.....	78
4.3.1. Hastaların Ağrı Şiddetine İlişkin Bulgular.....	78
4.3.2. Hastaların Ağrı Sıklığına İlişkin Bulgular	86
4.4. Hastaların Analjezik Kullanım Özellikleri	89
4.5. Hastaların Anksiyete Puan Ortalamaları, Ağrı Şiddeti ve Opioid Analjezik Kullanımına İlişkin Özellikler	94
5. TARTIŞMA	99

5.1. Hastaların Tanıtıcı ve Tıbbi Özellikleri, Geçmiş Tıbbi Öyküleri, Ameliyat Öncesi ve Sonrası STAI TX-I ve Ameliyat Öncesi STAI TX-II Puan Ortalamalarına İlişkin Bulguların Tartışılması	102
5.2. Hastaların Cerrahi Girişim Sırası ve Sonrası Dönem Özellikleri, Ağrı Şiddeti ve Sıklığına İlişkin Bulguların Tartışılması.....	112
5.3. Hastaların Analjezik Kullanım Özelliklerine İlişkin Bulguların Tartışılması	118
5.4. SONUÇ VE ÖNERİLER	121
6. KAYNAKLAR	124
FORMLAR	140
ETİK KURUL KARARI	165
İNTİHAL RAPORU İLK SAYFASI.....	172
ÖZGEÇMİŞ	173

TABLOLAR LİSTESİ

Tablo 4.1: Hastaların tanıtıcı özelliklerinin karşılaştırılması (n=64).....	33
Tablo 4.2: Hastaların tıbbi özelliklerinin karşılaştırılması (n=64)	36
Tablo 4.3: Hastaların geçmiş tıbbi öykülerinin karşılaştırılması (n=64).....	43
Tablo 4.4: Hastaların anksiyete değerleri normal dağılım tablosu (n=64)	47
Tablo 4.5: Hastaların ameliyat öncesi ve sonrası STAI TX-I ve ameliyat öncesi STAI TX-II puan ortalamalarının karşılaştırılması (n=64)	48
Tablo 4.6: Hastaların ameliyat öncesi ve sonrası STAI TX-I puan ortalamalarının karşılaştırılması (n=64).....	50
Tablo 4.7: Hastaların tanıtıcı özellikleri ile ameliyat öncesi ve sonrası STAI TX-I ve ameliyat öncesi STAI TX-II puan ortalamalarının karşılaştırılması (n=64).....	52
Tablo 4.8: Hastaların tıbbi özellikleri ile ameliyat öncesi STAI TX I-II ve ameliyat sonrası STAI TX-I puan ortalamalarının karşılaştırılması (n=64).....	57
Tablo 4.9: Hastaların geçmiş tıbbi öykü özellikleri ile ameliyat öncesi STAI TX I-II ve ameliyat sonrası STAI TX-I puan ortalamalarının karşılaştırılması (n=64).....	62
Tablo 4.10: Hastaların cerrahi girişim sırası ve sonrasına ilişkin bilgilerinin karşılaştırılması (n=64).....	66
Tablo 4.11: Hastaların cerrahi girişime göre ameliyat sırası ve sonrasına ilişkin bilgilerinin karşılaştırılması (n=64)	70
Tablo 4.12: Hastaların cerrahi girişime göre mediasten ve toraks dren sayısının karşılaştırılması (n=64).....	75
Tablo 4.13: Hastaların cerrahi girişim sırası ve sonrası özellikleri ile ameliyat öncesi STAI TX I-II ve ameliyat sonrası STAI TX-I korelasyonları (n=64)	77
Tablo 4.14: Hastaların ağrı şiddeti ortalaması normal dağılım tablosu (n=64).....	78
Tablo 4.15: Hastaların ağrı bildirimine ilişkin bilgilerinin karşılaştırılması (n=64)	79
Tablo 4.16: Hastaların ağrı şiddeti puan izlemelerinin karşılaştırılması (n=64)	82
Tablo 4.17: Hastaların ağrı bildirim sıklığına ait izlemelerinin karşılaştırılması (n=64). 86	
Tablo 4.18: Hastalarda kullanılan analjeziklerin türü, etken maddesi, dozu, uygulama yolu ve kullanım sıklığına ilişkin bilgilerin karşılaştırılması (n=64)	89
Tablo 4.19: Hastaların ameliyat öncesi STAI TX I-II ve ağrı şiddeti ile ameliyat öncesi STAI TX I-II ve ameliyat sonrası STAI TX-I korelasyonları (n=64)	94

Tablo 4.20: Araştırma gruplarında ağrı şiddeti ve opioid analjezik kullanımı arasındaki ilişki özellikleri	98
--	----



ŞEKİLLER LİSTESİ

Şekil 3.1: Araştırma tasarımı akış şeması	18
Şekil 4.1: Hastaların tıbbi tanı dağılımı (%)	37
Şekil 4.2: Hastalarda tanıya eşlik eden hastalık varlığı (%)	38
Şekil 4.3: Hastalarda tıbbi tanıya eşlik eden hastalıklar (%)	39
Şekil 4.4: Hastalarda tıbbi tanıya eşlik eden hastalıklar sayısı (%)	40
Şekil 4.5: Hastaların ASA skoru (%)	41
Şekil 4.6: Hastaların cerrahi girişim türü (%)	42
Şekil 4.7: Hastaların hastaneye yatma deneyimi (%)	44
Şekil 4.8: Hastaların cerrahi deneyim sayısı (%)	45
Şekil 4.9: Hastaların ameliyat öncesi ve sonrası STAI TX-I puan ortalamaları	51
Şekil 4.10: Hastaların ameliyat öncesi STAI TX-II puan ortalamaları	51
Şekil 4.11: Hastaların mediasten ve toraks drenajı süresi (ortalama saat)	68
Şekil 4.12: Hastaların cerrahi girişime göre mediasten ve toraks drenajı süresi (ortalama saat)	73
Şekil 4.13: Araştırma gruplarında belirlenen zaman aralıklarında ağrı bildiren hastaların dağılımı (n)	81
Şekil 4.14: Araştırma gruplarında belirlenen zaman aralıklarında ağrı bildiren hastaların ağrı şiddeti puanı ortanca değerleri	85
Şekil 4.15: Araştırma gruplarında belirlenen zaman aralıklarında ağrı bildirim sıklığı (n)	88
Şekil 4.16: Araştırma gruplarında belirlenen zaman aralıklarında opioid analjezik kullanım sıklığı (doz)	91
Şekil 4.17: Araştırma gruplarında belirlenen zaman aralıklarında opioid olmayan analjezik kullanım sıklığı (doz)	92
Şekil 4.18: Araştırma gruplarında belirlenen zaman aralıklarında opioid olmayan analjeziklerin türü, dozu, uygulama yolu ve sıklığı (n)	93

SEMBOLLER / KISALTMALAR LİSTESİ

ABD: Amerika Birleşik Devletleri

AHA: American Heart Association (Amerikan Kalp Birliği)

ANA: American Nurses Association (Amerikan Hemşireler Birliği)

AORN: Association of periOperative Registered Nurses (PeriOperatif Kayıtlı Hemşireler Birliği)

APAIS: Amsterdam Preoperative Anxiety and Information Scale (Amsterdam Preoperatif Anksiyete ve Bilgi Ölçeği)

ASA: American Society of Anesthesiologists (Amerikan Anesteziyologlar Derneği)

CB1: Cannabinoid Receptor (Kannabinoid Reseptör)

CML: Sağlık Bakanlığı Cerrahi Müdahale Birimlerde Uygulanacak Cerrahi Müdahale Listesi Ek.1 grubu

dk. : Dakika

DM: Diyabetes Mellitus

DSÖ: Dünya Sağlık Örgütü

EF: Ejeksiyon Fraksiyon

ERAS: Enhanced Recovery After Surgery (Ameliyat Sonrası Hızlandırılmış İyileşme)

ERCS: Enhanced Recovery for Cardiac Surgery (Kardiyak Cerrahi İçin Hızlandırılmış İyileşme)

EUROASPIRE: European Action on Secondary and Primary Prevention by Intervention to Reduce Events (Avrupa Kardiyoloji Derneği)

GKÖ: Görsel Kıyaslama Ölçeği

HADS: Hospital Anxiety and Depression Scale (Hastane Anksiyete ve Depresyon Ölçeği)

HT: Hipertansiyon

IASP: International Association for The Study of Pain (Uluslararası Ağrı Araştırmaları Teşkilatı)

IM: İntramüsküler

IV: İntravenöz

İKH: İskemik Kalp Hastalığı

KABG: Koroner Arter Bypass Graft

KKT: Kapı Kontrol Teorisi

KKTC: Kuzey Kıbrıs Türk Cumhuriyeti

KPB: Kardiyopulmoner Bypass

KDC: Kalp ve Damar Cerrahisi

MACCE: Major Adverse Cardiovascular and Cerebrovascular Events (Başlıca Olumsuz Kardiyovasküler ve Serebrovasküler Olaylar)

mg: Milligram

NSAİİ: Nonsteroid Antiinflatuar İlaçlar

PO: Peroral

st.: Saat

STAI TX-I: State Anxiety Inventory (Durumluk Anksiyete Ölçeği)

STAI TX-II: Trait Anxiety Inventory (Sürekli Anksiyete Ölçeği)

STAI TX I-II: State-Trait Anxiety Inventory (Durumluk-Sürekli Anksiyete Ölçeği)

STS: Society of Thoracic Surgeons (Göğüs Cerrahları Derneği)

TEKHARF: Türk Erişkinlerinde Kalp Hastalığı ve Risk Faktörleri

TENS: Transkütan Elektriksel Sinir Stimülasyonu

TREND: Transparent Reporting of Evaluations with Nonrandomized Designs (Randomize Olmayan Tasarımlarda Değerlendirmelerin Şeffaf Raporlanması)

TÜİK: Türkiye İstatistik Kurumu

YBÜ: Yoğun Bakım Ünitesi

ÖZET

Arpag, N. (2021). Ameliyathane Hemşiresinin Kalp Cerrahisi Öncesi Ziyaretinin Anksiyete ve Ağrı Yönetimi Üzerine Etkisi. İstanbul Üniversitesi-Cerrahpaşa Lisansüstü Eğitim Enstitüsü, Cerrahi Hastalıkları Hemşireliği ABD. Doktora Tezi. İstanbul.

Açık kalp cerrahisinde, hastaların ameliyat öncesi cerrahi anksiyete düzeyinin yüksek olduğu, cerrahi girişime ilişkin sternotomi retraksiyonu, toraks ve mediasten drenleri ile greft insizyonlarının hastalarda şiddetli ağrı kaynağı olduğu bilinmektedir. Kardiyak Cerrahi İçin Hızlandırılmış İyileşme protokollerinde bildirilen, kalp cerrahisi hastalarında anksiyete düzeyi ve opioid kullanımının azaltılmasına yönelik öneriler bakımından, randomize olmayan gruplarda, ön test son test kontrol gruplu tasarım ile yarı deneysel olarak gerçekleştirilen bu araştırmanın amacı, kardiyopulmoner bypass yöntemi ile kalp ameliyatı geçirecek olan hastaların, ameliyathane hemşiresi tarafından ameliyat öncesi ziyaretinin, ameliyat sonrası anksiyete düzeyi, ağrı şiddeti ve sıklığı, analjezik kullanım türü, dozu ve sıklığı üzerine etkilerini belirlemektir. Araştırma bir Vakıf Üniversitesi Hastanesi'nin Kalp ve Damar Cerrahisi Ana Bilim Dalı'nda, 20 Ağustos 2020-15 Nisan 2021 tarihleri arasında 64 hasta ile gerçekleştirildi. Veriler Durumluk-Sürekli Anksiyete Ölçeği, Tanıtıcı Bilgiler Formu, Ağrı ve Analjezik Kayıt Formu ile toplandı. Hastalarda ameliyat öncesi Durumluk-Sürekli Anksiyete Ölçeği ve sonrası Durumluk Anksiyete Ölçeği ile anksiyete düzeyi değerlendirildi. Deney grubundaki hastalar ameliyat öncesi gün, deneyimli ve eğitim verilen ameliyathane hemşiresi tarafından ziyaret edilerek bilgilendirme yapıldı. Hastaların ameliyat sonrası sözlü ve/veya sözsüz ilk ifadesi ile başlatılan ağrı sıklığına, şiddetine ve ameliyat sonrası kullanılan analjeziklere ilişkin kayıtların izlemi ilk 72 saatlik zaman aralığında yapıldı. Gruplar arası karşılaştırmada ameliyathane hemşiresi ziyaretinin ameliyat sonrası anksiyete düzeyini azaltmada etkili olduğu ($p<0,05$) bulundu. Kontrol grubunda ameliyat öncesi durumluk anksiyete düzeyindeki her bir puan artışının, yoğun bakım ünitesinde kalış süresi üzerinde artma yönünde %9 etkili olduğu ($p<0,05$) belirlendi. Ameliyat öncesi durumluk ve sürekli anksiyete düzeyi ve ameliyat sonrası durumluk anksiyete düzeyi arttıkça ağrı şiddetinin de artmakta olduğu ($p<0,05$) bulundu. Belirlenen tüm zaman aralıklarında ağrı şiddetinde anlamlı fark bulunmamasına karşın, girişimin ilk 36 saati için ağrı sıklığını azaltmada etkili olduğu ($p<0,05$), 36-72. saatler arasında anlamlı fark yarattığı ($p<0,05$), ilk 12 saat için opioid ve opioid olmayan analjezik kullanımını azalttığı belirlendi ($p<0,05$). Hastaların ağrı şiddetindeki her bir puanlık artış durumuna karşılık opioid analjezik kullanım olasılığının 1,56 kat arttığı ($p<0,05$) bulundu. Sonuç olarak ameliyathane hemşiresinin açık kalp cerrahisi öncesi hasta ziyaretinde bulunmasının, farmakolojik olmayan, bağımsız bir hemşirelik girişimi olarak kullanılabilir olduğu, disiplinlerarası hasta bakımına ameliyathane hemşirelerinin de katılımı ile Kardiyak Cerrahi İçin Hızlandırılmış İyileşme protokollerine katkıda bulunacağı kanaatiyle uygulanması önerilir.

Anahtar Kelimeler: Açık Kalp Cerrahisi, Ağrı, Ameliyathane Hemşiresi, Anksiyete, Ziyaret

ABSTRACT

Arpag, N. (2021). The Effect of The Visit of The Operating Room Nurse Before Cardiac Surgery on Anxiety and Pain Management. İstanbul University-Cerrahpasa, Institute of Graduate Studies, Department of Surgical Nursing. PhD Thesis. İstanbul.

In open heart surgery, it is known that patients have a high level of preoperative surgical anxiety, and sternotomy retraction, thoracic and mediastinal drains and graft incisions related to surgical intervention are the sources of severe pain in patients. The aim of this quasi-experimental study, which was carried out with the pre-test post-test control group in non-randomized groups, is to determine the effect of the preoperative visits of the operating room nurse on the level of anxiety, pain intensity and frequency, analgesic type, dose and frequency of use in patients who will undergo open heart surgery. The research was carried out in a Foundation University Hospital, Department of Cardiovascular Surgery, with 64 patients between August 20, 2020 and April 15, 2021. Data were collected with the State-Trait Anxiety Inventory, introductory information form, pain and analgesic record form. Anxiety levels were evaluated with the State-Trait Anxiety Inventory preoperatively and after the surgery. The patients in the experimental group were visited and informed by the experienced and trained operating room nurse the day before the operation. The records regarding the frequency and severity of pain initiated by the verbal and/or nonverbal first expression of the patients after the surgery and the analgesics used after the surgery were followed up in the first 72 hours. In the comparison between the groups, it was found that the operating room nurse visit was effective in reducing the level of post-operative anxiety ($p<0.05$). It was determined that each increase in the preoperative state anxiety score in the control group had a 9% effect on the length of stay in the intensive care unit ($p<0.05$). It was found that as the preoperative state-trait anxiety level and postoperative state anxiety level increased, the severity of pain also increased ($p<0.05$). Although there was no significant difference in pain severity in all determined time intervals, the intervention was effective in reducing the frequency of pain for the first 36 hours ($p<0.05$), it made a significant difference between 36-72 hours ($p<0.05$), and the first 12 hours decreased the use of opioid and non-opioid analgesics ($p<0.05$). It was found that the probability of using opioid analgesics for each unit increase in pain intensity was 1.56 times higher ($p<0.05$). In conclusion, it was concluded that the operating room nurse's visit to the patient before open heart surgery can be used as a non-pharmacological independent nursing intervention, it can be recommended to implement multidisciplinary holistic patient care with the participation of operating room nurses, that it will contribute to the Enhanced Recovery for Cardiac Surgery protocols.

Key Words: Anxiety, Open Heart Surgery, Operating Room Nurse, Pain, Visit

1. GİRİŞ VE AMAÇ

Dünyada ve Türkiye’de ölüm nedenleri içinde ilk sırada bulunan kalp ve damar hastalıklarının tedavisinde, 1960’lardan bu yana hızlı bir gelişim gösteren kalp cerrahisi her geçen gün artarak devam etmektedir (Rymaszewska, Kiejna ve Hadrys’ 2003; Ertürk ve Ünlü 2018; World Health Organization-WHO 2018; Kara ve Yılmaz 2020; Koçaşlı ve Kanan 2020; Türkiye İstatistik Kurumu-TÜİK 2020).

Kardiyopulmoner bypass (KPB) yöntemi uygulanan kalp ameliyatları açık kalp cerrahisi olarak bilinmektedir (Protogerou ve ark. 2015; İbrahimoglu ve Kanan 2017; Lafçı 2017; Boğa 2019; Yanık ve Yılmaz 2019; Al Namat ve ark. 2020; Sigdel ve ark. 2020). Ameliyat öncesi yüksek düzeyde cerrahi anksiyete yaşayan açık kalp cerrahisi hastalarının (Şimşek, Şimşek ve Alpar 2018; Boğa 2019; Niknejad ve ark. 2019) ameliyat öncesi anksiyete düzeyinin azaltılması, farmakolojik ve farmakolojik olmayan girişimlerin kullanımı yönündeki uygun hemşirelik girişimlerinin planlanması ve uygulanmasını gerektirmektedir (Alanazi 2014; Uğraş ve ark. 2018; Woldegerima ve ark. 2018; Zhao ve ark. 2018; Boğa 2019; Bang ve Park 2020; Ömeroğlu ve Erceyes 2020).

Ameliyat öncesi anksiyete nedenleri arasında ameliyathane çalışanları (%10,35) ve ameliyathane ortamı (%7,62) ile ilgili kaygılar önemli bir yer tutmaktadır (Nazari-Vanani, Rahimi-Madiseh ve Drees 2014).

Ameliyat öncesi ameliyathane hemşiresinin hasta ziyareti ve bilgilendirmesiyle anksiyeteyi azaltması, ameliyat sonrası hasta ziyareti ile tekrar değerlendirmesi konusundaki ilk çalışma 1967 yılında Kaliforniya’da yapılmıştır. Çalışmanın sonuçlarında cerrahi klinik hemşireleri tarafından, ameliyat öncesi ameliyathane hemşiresi tarafından ziyaret edilen hastaların, “daha işbirlikçi” ve “bakımı daha kolay” olarak tanımlandığı belirtilmekte, daha az ağrı şikayetleri olduğu bildirilmektedir (Ellison 1968, Kaynak: Shetler 1972 p. 1266). Shetler ve sonrasında Martin tarafından, cerrahi hastalarında ameliyathane hemşiresinin ameliyat öncesi hasta ziyaretinin, hastalar üzerindeki etkisi konusunda yapılan araştırma sonuçlarında, ameliyathane hemşiresinin cerrahi klinik hemşiresi olmamasının, cerrahi hemşiresi olarak mesleki yeterliklerini yerine getirmesine engel olmaması gerekliliğine vurgu yapılmaktadır. Ameliyat öncesi ameliyathane hemşiresinin hasta ziyareti, ameliyathane hemşiresinin

ameliyat öncesi hasta bakımında uygun girişimleri planlayarak uygulaması ile bütüncül hasta bakımına katılımını sağlaması yönünde profesyonel cerrahi hemşireliğinin bir gereği olarak bildirilmektedir (Shetler 1972; Martin 1996).

Ameliyathane hemşireliği 1985 yılında PeriOperatif Kayıtlı Hemşireler Birliği [Association of periOperative Registered Nurses (AORN)] tarafından “ameliyat sırası hemşirelik bakımında uzmanlaşmış, ameliyat öncesi, sırası ve sonrası hemşirelik bakımında sorumluluğu bulunan cerrahi hemşiresi” olarak tanımlanmış ve hasta bakımına katılımının desteklenmesi gereği bildirilmiştir (Association of Operating Room Nurses 1985 Standards and Recommended, Kaynak: Westerling ve Bergbom 2008 p. 138). Ameliyathane hemşiresinin ameliyat öncesi hasta ziyareti yapması, AORN tarafından tamamlayıcı bakım girişimleri arasında riskten çok fayda sağlayan bir girişim olarak tanımlanmaktadır (AORN 2014).

Literatürde ameliyathane hemşiresinin ameliyat öncesi hasta ziyaretinin, ameliyathane hemşireleri açısından hasta ile iletişimin sağlanması, hastaların endişe ve korkuları hakkında bilgi edinilmesi, hasta hakkında veri toplanması ile hasta bakımının geliştirilmesine katkı sağlaması yanı sıra cerrahi hemşireliği sorumluluklarının gerçekleştirilmesinde gerekli olduğu bildirilmektedir (Aliyu ve ark. 2015).

Ameliyathane hemşiresinin ameliyat öncesi hasta ziyaretinin, hastaların kaygılarının azaltılması yönünde iyileşmelerine katkı sağlayan bir girişim olduğu belirtilmektedir. Ameliyat öncesi ameliyathane hemşiresinin hasta ziyaretinin, hasta bakım kalitesine sağlayacağı katkılarının önemine karşın ameliyathane hemşirelerinin yeterli bilgi ve deneyim sahibi olmaması, cerrahların ve anestezi uzmanlarının ameliyathane hemşirelerinin bağımsız hasta ziyareti yapması konusunda isteksiz olması, ameliyathane hemşirelerinin insan gücü eksikliği, ziyaretlerin zamanlaması ve zaman eksikliği ile iş yükünün artması yanı sıra hastanelerin bu konudaki politikaları düzenleme gerekliliği, ziyaretlerin uygulanması önündeki engeller olarak bildirilmektedir (Aliyu ve ark. 2015).

Açık kalp cerrahisinde hastaların ameliyat öncesi anksiyete düzeylerinin ameliyat sonrası hissedilen ağrı düzeylerini ve analjezik gereksinimini değiştirdiği ile ilgili çalışmalar bulunmaktadır (Sidar, Dedeli ve İşkesen 2013; Kalogianni ve ark. 2016; Ertürk ve Ünlü 2018). Ağrının giderilmesinde ilk sırada tercih edilen opioid analjeziklerin olumsuz etkilerinin yanı sıra kullanıldığı her 16 hastadan birinin, uzun

vadeli kullanıcı olduğu vurgulanmaktadır. Amerika Birleşik Devletleri'nde (ABD) 1999 yılına göre opioid reçetelerinin dört katına çıktığı rapor edilmektedir (Prabhu ve ark. 2019). Kalp cerrahisinde ameliyat öncesi hasta eğitiminin anksiyete düzeylerini azalttığı, ancak azalan anksiyetenin ameliyat sonrası ağrı şiddeti ve ağrı distressi üzerine etkisini inceleyen araştırmalara gerek duyulduğu bildirilmektedir (Sidar, Dedeli ve İşkesen 2013).

Ameliyat Sonrası Hızlandırılmış İyileşme [Enhanced Recovery After Surgery (ERAS)] protokolleri zaman içinde kavram ve ilkeleri genel kabul kazanarak, tüm cerrahi girişimlerde aktif olarak uygulanmaya çalışılan gelişmiş bir iyileşme protokolü olarak kılavuzların oluşturulmasına kaynak gösterilmektedir. Kalp cerrahisinde ameliyat sonrası hızlandırılmış iyileşme amacıyla yaygın olarak, ameliyat öncesi eğitim ile anksiyetenin, multimodal analjezi tekniği ile narkotik kullanımının, erken ekstübasyon ve mobilizasyon ile solunum komplikasyonlarının azaltılmasına yönelik disiplinlerarası uygulamalar yer almaktadır (Noss ve ark. 2018; Chatterjee 2019; Markham ve ark. 2019; Grant ve ark. 2020; Lu, Lai ve Dalia 2020).

ERCS protokolünün kanıt temelli uygulamaları içermesi, ameliyat öncesinde ihtiyaç temelli hasta eğitimi ile başlaması gereği bildirilmektedir (Lu, Lai ve Dalia 2020; Pajares ve ark. 2020). Hızlandırılmış iyileşmeyi kolaylaştırmak amacıyla kalp cerrahisinde Kardiyak Cerrahi İçin Hızlandırılmış İyileşme [Enhanced Recovery for Cardiac Surgery (ERCS)] konusunda ERAS protokolleri temel alınarak kapsamlı bir ERCS protokolünün oluşturulmasında daha fazla çalışmaya gerek duyulduğu, özellikle ameliyat öncesi hasta bilgilendirmesi ile anksiyetenin azaltılması, ameliyat sonrası etkili ağrı yönetimi ve opioid analjezik kullanımının azaltılması gereği vurgulanmaktadır (Noss ve ark. 2018; Chatterjee 2019; Grant ve ark. 2020; Lu, Lai ve Dalia 2020).

Bu bağlamda çalışmanın amacı, kardiyopulmoner bypass yöntemi ile kalp cerrahisi geçirecek olan hastaların, ameliyathane hemşiresi tarafından ameliyat öncesi ziyaretinin, ameliyat sonrası anksiyete düzeyi, ağrı şiddeti ve sıklığı, analjezik kullanım türü, dozu ve sıklığı üzerine etkilerini belirlemektir.

2. GENEL BİLGİLER

Dünya Sağlık Örgütü (DSÖ)'nün 2016 yılı verilerine göre Türkiye'de ölümlerin başta gelen nedeni %34 oranında kalp ve damar hastalıklarıdır (World Health Organization-WHO 2018). Türkiye İstatistik Kurumu (TÜİK)'nin 2019 yılı verilerinde bu oranın %36,8'e yükseldiği görülmektedir (TÜİK 2020). 2015 yılında kalp ve damar hastalıklarından hayatını kaybedenlerin tüm ölümlerin %31'i olduğunu bildiren DSÖ, bunların dörtte üçünden fazlasının orta ve az gelişmiş ülkelerde olduğunu belirtmektedir (Boğa 2019; WHO 2018). Kalp ve damar hastalıkları gelişmiş ülkelerde de endovasküler sağlık bilim ve teknolojisindeki gelişmelere karşın mortalite ve morbidite nedenleri arasında ilk sırada yer almaya devam etmektedir (Kara ve Yılmaz 2020; Koçaşlı ve Kanan 2020; Yaman Aktaş, Gök Uğur ve Orak 2020; Abanoz ve Amaç 2021).

Koroner Arter Bypass Graft (KABG) kalp cerrahisinde en sık yapılan girişimdir. KABG için mortalite oranı ABD'de %1-5, gelişmekte olan ve az gelişmiş ülkelerde %1-7 olarak bildirilmektedir (Lafçı 2017; Mousavi Malek ve ark. 2018; Boğa 2019; Niknejad ve ark. 2019; Yanık ve Yılmaz 2019). Mortalite oranının açık kalp cerrahisi için gelişmiş ülkelerde daha düşük olduğu görülmektedir (Lafçı 2017; Boğa 2019; Yanık ve Yılmaz 2019).

2.1. Anksiyete

Anksiyete, en basit ifade ile bilinmeyene bağlı endişe, korku ve gerginlik deneyimi olarak tanımlanır. Spielberger, anksiyetenin “geleceğe yönelik endişe durumu” olduğunu ifade etmekte (Spielberger 1966, Kaynak: Uğur Nayir 2012 pp.17; Woldegerima ve ark. 2018), anksiyete kuramında; durumluk anksiyetesini “gerçek bir tehlike ya da tehdidin varlığı” durumunda hissedilen anksiyete; sürekli anksiyeteyi ise “kaygıya yatkınlık” durumu olarak tanımlamaktadır (Spielberger 1966, Kaynak: Uğur Nayir 2012 pp. 26).

İnvaziv girişimler nedeniyle yaşanan anksiyete “cerrahi anksiyete” olarak tanımlanmakta, ameliyat öncesi ve ameliyat sonrası olmak üzere iki evre şeklinde incelenmektedir (Şimşek, Şimşek ve Alpar 2018). Hastalar cerrahi girişim için beklerken yüksek düzeyde anksiyete yaşayabilmektedir (Arlı 2017b; Edeer, Sarıkaya ve

Baksi 2018). Ameliyat öncesi anksiyete prevalansı ve şiddeti, cinsiyet, yaş gibi sosyodemografik özellikler, psikiyatrik komorbiditeler, kişilik özellikleri, eğitim düzeyi ve sosyal güvence gibi psikososyal faktörler, ameliyatın türü ve olası komplikasyonları ile anestezi türü gibi tıbbi faktörlerden etkilenecek hastalar arasında büyük ölçüde farklılıklar göstermektedir. Aynı travmatik olay, iki farklı birey tarafından farklı algılanabilmektedir (Chauvet-Gelinier ve Bonin 2017; Ömeroğlu ve Erceyes 2020; Sigdel ve ark. 2020; Oteri, Gigli ve Crivellaro 2021).

Literatürde ameliyat öncesi anksiyete nedenleri arasında genel olarak; anesteziye uyandırma, yoğun bakım gerektiren girişimlerde yoğun bakımdan çıkamama, şiddetli ağrı ve fiziksel yetersizlik ile başkalarının yardımına gereksinim duyma, istenmeyen tanı, ölüm ve bilinmezlik korkusunun geldiği bildirilmektedir (Guo, East, ve Arthur 2012; Arlı 2017b; Uğraş ve ark. 2018). Woldegerima ve ark. tarafından ameliyat öncesi anksiyeteye etki eden etkenlerin belirlenmesi amacıyla yapılan araştırmada; anesteziye uyandırma korkusu (%53,9), ameliyat sonrası ağrı korkusu (%51,7) ve aileden ayrı kalma korkusu (%43,3) başlıca etkenler olarak bildirilmektedir (Woldegerima ve ark. 2018; Kuzminskaitė, Kaklauskaitė ve Petkevičiūtė 2019). Ameliyat öncesi hastaların %41'i korku, %31'i heyecan hissettiklerini bildirmektedir. Anksiyete nedeniyle ameliyat kararından vazgeçenlerin oranı %5 olarak belirtilmektedir (Arlı 2017b; Hernández-Palazón ve ark. 2018; Woldegerima ve ark. 2018; Boğa 2019; Prabhu ve ark. 2019; Ömeroğlu ve Erceyes 2020; Oteri, Gigli ve Crivellaro 2021).

Cerrahi girişim planlanan hastaların %11-92'sinde görülebilen ameliyat öncesi anksiyete, hastalarda ameliyat sırası ve sonrasını etkileyebilecek psikolojik ve fizyolojik reaksiyonlarla karakterizedir (Arlı 2017b; Hernández-Palazón ve ark. 2018; Woldegerima ve ark. 2018; Boğa 2019; Prabhu ve ark. 2019; Ömeroğlu ve Erceyes 2020; Oteri, Gigli ve Crivellaro 2021). Anksiyete semptomları kas gerginliğinde artış, sinirlilik, baş ağrısı, terleme, titreme, sıcak basması, kusma, ishal, karıncalanma hissi, yalnızlık ve güvensizlik duygusu, algılama ve konsantrasyonda bozulma şeklinde görülmektedir. Bu duygusal tetikleyicilerin patofizyolojik yanıtı nöro-endokrin değişikliklere neden olmaktadır.

Nöro-endokrin değişiklikler sonucu sempatik, parasempatik ve endokrin uyarılarla artan hormonlar; hemodinamik dengenin bozulması, vücut sıcaklığının artması, taşikardi, taşipne, hipertansiyon, artmış miyokard iş yükü, sıvı-elektrolit

denge-sizlikleri, uyku bozuklukları ve azalmış immün yanıt nedeniyle geç yara iyileşmesi, anestezi indüksiyonu sırasında daha yüksek doz ilaç gereksinimi, daha yüksek ağrı bildirimi sonucu opioid ve analjeziklerin dozunun artması, hasta memnuniyetinin ve rehabilitasyona uyumun azalmasına yol açarak iyileşmeyi geciktiren, hastanede kalış süresini uzatan olumsuz etkiler göstermektedir. Bu sonuçlar hastalar, hastaneler ve ülkeler için maliyet artışına neden olmakta, ameliyat öncesi anksiyete yönetiminin önemini ortaya koymaktadır (Uğraş ve ark. 2018; Woldegerima ve ark. 2018; Wongkietkachorn, Wongkietkachorn ve Rhunsiri 2018; Bagheri ve ark. 2019; Boğa 2019; Niknejad ve ark. 2019; Bang ve Park 2020; Kara ve Yılmaz 2020; Koçaşlı ve Kanan 2020; Ömeroğlu ve Erceyes 2020; Sigdel ve ark. 2020; Oteri, Gigli ve Crivellaro 2021).

Bireylerin yaşadığı anksiyete düzeyi hafiften panik düzeye kadar değişkenlik gösterebilir. Hoy ve Peplau tarafından anksiyete düzeyleri hafif, orta, şiddetli ve panik düzeyler olarak tanımlanmıştır. Anksiyete düzeyine göre bireyde nedeni belirsiz huzursuzluk, endişe, nabız ve kan basıncının artması, pupillerde genişleme, kas tonusunun artması, ağız kuruluğu, soluk ve soğuk cilt, el terlemesi, sık idrara çıkma, tekrarlayan amaçsız hareketler ile algıda zayıflama görülebilmektedir. Anksiyete düzeyi arttıkça bireyin duygusal, bilişsel, fiziksel ve davranışsal fonksiyonlarında bozulmalar görülmektedir (Büyükaşık 2008 p. 13; Uğur Nayir 2012 pp. 27-8).

Kalp cerrahisi içerdiği riskler ile hastalar ve aileleri için zorlu bir süreçtir (Boğa 2019). Bu nedenle ameliyat öncesi görülen yüksek düzey anksiyetenin, ameliyat sonrasında devam edebileceği, hastaların %20-30'unda depresyona dönüşebileceği belirtilmektedir (Tully ve Baker 2012; Heilmann ve ark. 2016; Yanık ve Yılmaz 2019; Yaman Aktaş, Gök Uğur ve Orak 2020; Amjad ve ark. 2021).

Yüksek düzey anksiyetenin kalp ve damar hastalıkları ile ilişkili olduğu vurgulanmaktadır (Rymaszewska, Kiejna ve Hadrys' 2003). Açık kalp cerrahisi hastalarında yaşamsal kabul edilen organa müdahale yapılması, ameliyat sonrası yoğun bakım gereksinimi nedenleriyle ameliyat öncesi ve sonrası anksiyete düzeyinin daha yüksek seyrettiği bildirilmektedir (Heilmann ve ark. 2016; Şimşek, Şimşek ve Alpar 2018; Sigdel ve ark. 2020; Amjad ve ark. 2021). Kalp cerrahisi hastalarında ameliyat öncesi %55 anksiyete belirtileri bulunduğu, yüksek düzey anksiyete gösteren hastaların %20-35 arasında olduğu vurgulanmaktadır. Araştırmalar kalp cerrahisi hastalarında

ameliyat sonrası anksiyetenin %45'lere varabildiğini göstermektedir (Jarmoszewicz ve ark. 2019). Bu nedenlerle farmakolojik olmayan girişimler ile anksiyetenin azaltılmasına ilişkin araştırmalara son yıllarda artan bir ilgi duyulmaktadır (Uğraş ve ark. 2018; Bagheri ve ark. 2019; Niknejad ve ark. 2019).

Kalp cerrahisinde hastanın cerrahi anksiyetesinin, hastanın hastalık yönetimi ve uyumunu, özyeterlik düzeyini olumsuz etkileyerek, yaşam kalitesinin düşmesine neden olabildiği vurgulanmaktadır. Cerrahi hemşirelerinin kaliteli ve kapsamlı bakım hizmetlerinin planlamasında, bireyi tüm boyutları ile değerlendirmesi, bireye özgü bakım uygulamalarına yer vermesi, psikososyal durumun sürece ve hastalığa uyum ile yaşam kalitesine olacak etkilerinin bilinciyle bakım vermesi gerekliliği yadsınamaz (Arlı 2017a; Yanık ve Yılmaz 2019; Al Namat ve ark. 2020; Amjad ve ark. 2021; Kara ve Yılmaz 2020; Koçaşlı ve Kanan 2020; Yaman Aktaş, Gök Uğur ve Orak 2020). Bu nedenle farmakolojik olmayan girişimlerle hastalarda ameliyat öncesi anksiyete düzeyini azaltma konusundaki çalışmaların, cerrahi hemşirelerinin sorumluluklarının en üstüne yerleştirilmesi gerekliliği vurgulanmaktadır (Mousavi Malek ve ark. 2018). Yoğun bakım sürecinde hastanın anksiyetesini artırabilecek olan çevresel faktörler azaltılmalı, hastaya ameliyat öncesi eğitim içeriğinde yoğun bakım ortamı tanıtılmalı ve işbirliği artırılmalıdır. Hastanın anksiyetesini azaltacak terapötik dokunma, kendini ifade etmeye cesaretlendirme ve psikolojik destek sağlanmalıdır (Yanık ve Yılmaz 2019).

Hastalarda ameliyat öncesi anksiyetenin kontrolünde benzodiazepinler geleneksel olarak en yaygın kullanılan ilaçlardır. Kullanılan anksiyolitiklerin olası olumsuz etkileri nedeniyle yan etkileri izlenmelidir (Yanık ve Yılmaz 2019; Pajares ve ark. 2020). Çalışmalar benzodiazepinlerin mekanik ventilasyon ve yoğun bakımda kalış süresini uzattığını ortaya koymaktadır. 65 yaşın üzerindeki hastalarda benzodiazepinlere daha yüksek duyarlılık ve metabolizasyonlarında olası gecikmeler nedeniyle bilişsel bozukluk, deliryum, psikomotor bozukluklar veya artmış düşme riskine yol açabileceğinden, kullanımlarından kaçınılması gerekliliği vurgulanmaktadır (Pajares ve ark. 2020). Hastanın anksiyolitik ilaçlara olan gereksinimi azaltılarak anksiyete düzeyinin düşürülmesinde, ameliyat öncesi bilgilendirme önerilmektedir (Chauvet-Gelinier ve Bonin 2017).

Ameliyat öncesi hazırlık sürecinin amacı, komplikasyon risklerini belirlemek ve azaltmaktır. Hastanın mümkün olan en kısa zamanda normal fizyolojik fonksiyonlarını kazanması aynı zamanda bakım maliyetlerinin de azalmasına katkı sağlamaktadır. Cerrahi hemşirelerinin kanıta dayalı nitelikli bakım uygulamaları, hastanın ameliyat öncesi değerlendirilmesiyle bireyselleştirilmiş bakım planlamasını gerektirmektedir (Arlı 2017a; Edeer, Sarıkaya ve Baksi 2018).

Bu nedenle ameliyat öncesi ve sonrası anksiyete düzeylerinin değerlendirilmesi, girişim gerektiren hastaların belirlenmesi, tedavi ve bakımda karşılaşılabilecek olumsuzlukların yanı sıra morbiditenin azaltılmasında önemli etkenlerden biri olarak görülmekte ve cerrahi hemşirelerinin sorumlulukları arasında önceliklendirilmektedir (Jarmoszewicz ve ark. 2019).

2.2. Ameliyat Öncesi Anksiyetenin Giderilmesinde Hemşirelik Girişimleri

Anestezi uzmanlarının premedikasyon sürecinde ameliyat sırası anestezi deneyimini iyileştirme ve anksiyetenin giderilmesi amacıyla yönelik olarak anksiyolitikleri direktif ettikleri bildirilmektedir. Sedatif premedikasyon cerrahi girişimden önce yaygın olarak uygulanmakta, ancak klinik olarak çok az kanıt, kullanımını desteklemektedir (Maurice-Szamburski ve ark. 2015).

Literatürde ameliyat öncesi dönemde hastayla etkili bir iletişim kurulması ve görüşülmesinin, hastaların anksiyete düzeylerini düşürdüğü, cerrahi girişimin olumlu hasta sonuçları açısından beklentileri güçlendirmesinin katılımcı ve bilgilendirilmiş bir tutum sergilenmesi ile başarılabileceği bildirilmektedir. Bu amaçla, kapsamlı eğitim kitapçıklarının ameliyat öncesi anksiyeteyi azaltma ve bilgilendirmede etkili şekilde kullanıldığı belirtilmektedir (Amini, Alihossaini ve Ghahremani 2019).

Araştırmalar ameliyat öncesi anksiyetenin azaltılmasına yönelik hasta gereksinimlerinin belirlenmesi, eğitim verilmesi ve destek olunması sonucunda başatmenin arttığını ve daha hızlı iyileşmenin mümkün olduğunu göstermektedir. Anksiyetenin giderilmesine yönelik uygulamalarda hasta eğitim ve bilgilendirmesinin yapılması, bilişsel kontrolün desteklenmesi gereği vurgulanmaktadır (Arlı 2017a; Edeer, Sarıkaya ve Baksi 2018; Şimşek, Şimşek ve Alpar 2018; Wongkietkachorn, Wongkietkachorn ve Rhunsiri 2018; Amjad ve ark. 2021).

Ameliyat öncesi hasta eğitimi, bilinmeyi bilini hale getiren, hastalarda fiziksel ve zihinsel hazırlığı tamamlayan, endişeleri azaltan bir uygulama olarak kabul edilmektedir. Eğitim bireysel özelliklere uygun sözlü, görsel ve işitsel materyallerle desteklenerek verilmelidir. Multimedya kaynakları ile eğitimin yazılı kaynaklara, yazılı kaynaklar ile eğitimin sözlü eğitime göre daha etkili olduğu bildirilmektedir. Sözlü anlatımın yanlış anlaşılma neden olabileceği, sözlü anlatım yapılmaksızın yazılı olarak verilen bilgilerin anlaşılmasında hasta tarafından güçlük yaşandığı vurgulanmaktadır. Bu nedenle sözlü eğitimin yazılı materyal ile desteklenmesi önerilmektedir. Eğitim hasta gereksinimlerine odaklı, yetişkin eğitim ilkeleri doğrultusunda hazırlanmalı, sürekliliği sağlanmalıdır (Alanazi 2014; Şahin ve ark. 2015; Hounsborne ve ark. 2017; Edeer, Sarıkaya ve Baksi 2018; Boğa 2019; Pajares ve ark. 2020; Sigdel ve ark. 2020; Yaman Aktaş, Gök Uğur ve Orak 2020; Amjad ve ark. 2021; Zaouter ve ark. 2021).

İhtiyaç temelli eğitim, hastalık ve prosedür (cerrahiye hazırlık bilgileri vb.), ağrı ve rahatsızlıkların yönetimi (ağrı ölçeği vb.), iyileşmeyi destekleyecek istenen davranışların açıklandığı başa çıkma ile ilişkili bilgileri (derin nefes alma ve öksürme egzersizi vb.) içeren standart bir eğitim kitapçığı üzerinden görüşme şeklinde yürütülmelidir (Chauvet-Gelinier ve Bonin 2017; Wongkietkachorn, Wongkietkachorn ve Rhunsiri 2018). Hastaya ihtiyacı olmayan bilgilerin verilmesi anksiyeteyi artırabileceğinden, yeterli ve doğru bilginin eğitim içeriğine alınması önemlidir (Arlı 2017a; Wongkietkachorn, Wongkietkachorn ve Rhunsiri 2018).

Cerrahi hastalarında ameliyat öncesi farmakolojik olmayan girişimlerin, anksiyete düzeyine olan etkilerinin incelediği bir metaanaliz çalışmasında, müzik dinletme, aromaterapi ve hasta eğitim girişimlerinin yararlı etkileri olduğu sonucuna ulaşılmış olup, cerrahi hemşirelerine ameliyat öncesi hasta bakımında kullanımı önerilmektedir (Kim ve Lee 2019). Ameliyat öncesi hasta anksiyetesinin azaltılması konusunda yapılan bir araştırmada tüm müzik türlerinin hasta anksiyetesini azaltmada etkili olduğu, hastaların kan kortizol seviyelerindeki azalmaya göre en etkili müzik türünün klasik türk müziği olduğu sonucu bildirilmektedir (Uğraş ve ark. 2018). Ameliyat öncesi anksiyetenin giderilmesinde sanal gerçeklik yöntemiyle doğa manzaraları izletilen hastalarda, ameliyat sonrası ağrının %27,6 anksiyetenin %33 azaldığı belirtilmektedir (Prabhu ve ark. 2019).

Kalp cerrahisi planlanan hastalarda yapılan bir çok araştırmada, ameliyat öncesi cerrahi anksiyetenin öncelikli sorun olarak ele alınması gerekliliği belirtilmektedir (Hernández-Palazón ve ark. 2018). Ameliyat öncesi hasta eğitim ve bilgilendirmesi yapılan KABG hastalarında ameliyat öncesi ve sonrası anksiyete düzeyinin azaldığı bildirilmektedir (Heilmann ve ark. 2016; Hyeon-Young ve Myung-Nam 2019).

Cerrahi hemşirelerinin kalp cerrahisinde ameliyat öncesi ve sonrasında hasta eğitim gereksinimlerine odaklı eğitim planlamalarında, bireye özgü planlama yapmalarının eğitim ve rehabilitasyon hizmetlerinin başarısını etkileyeceği belirtilmektedir (Chauvet-Gelinier ve Bonin 2017). Alanazi anksiyetenin azaltılmasında ameliyat öncesi eğitim içeriklerinin geliştirilmesi ve standardize edilmesi gerekliliğini vurgulamaktadır (Alanazi 2014). Şahin ve ark. 250 hasta ile yaptıkları bir araştırmada, ameliyat öncesi işlemler ile ilişkili hasta bilgilendirmesinin %47,2 oranında gerçekleştirildiğini ve hasta bilgilendirmesinde hemşirelerin %7,6 oranında aktif rol aldığını bildirmektedirler (Şahin ve ark. 2015). Arlı tarafından yapılan bir araştırmada da ameliyat öncesi hazırlıklar ve işlemler konusunda hastaların %59'unun hemşireler tarafından bilgilendirildiği belirtilmektedir (Arlı 2017).

Hasta tedavi ve bakımında aktif roller üstlenen hemşirelerin, ameliyat öncesi hasta eğitim gereksinimlerini tanımlaması ve karşılaması beklenmektedir. DSÖ sağlık hedeflerine ulaşmada tüm hemşirelerin sağlık eğitmenliği profesyonel rolüne vurgu yapmaktadır (Soyer, Dönmez ve Giersbergen 2018; Boğa 2019).

Cerrahi birimlerde ameliyat öncesi hasta anksiyetesinin azaltılması, hasta sonuçlarının iyileştirilmesinde sağlık bakım profesyonelleri açısından önemlidir. Sağlık bakım ekibinin anksiyete düzeyini azaltacak uygulamalara önem vermesi ve kurumsal politikaları düzenlemeleri gerekmektedir. Hastalarda anksiyetenin azaltılmasına yönelik gerekli bilgilendirmelerin ve farmakolojik olmayan girişimlerin yapılması önerilmektedir (Gallagher ve McKinley 2007; Cesur 2015 pp. 83; Kalogianni ve ark. 2016; Arlı 2017b; Ertürk ve Ünlü 2018; Bagheri ve ark. 2019).

2.3. Ameliyathane Hemşiresinin Ameliyat Öncesi Hasta Ziyareti

1972-1996 yılları arasında yapılan çalışmalarla ameliyathane hemşiresinin ameliyat öncesi ziyaretinin o dönemde gündemde olduğu, bu tarihlerden sonra ilişkili araştırmaların ameliyat öncesi anksiyetenin azaltılması amacıyla 2005 yılında anestezi sonrası bakım ünitesi hemşireleri ziyareti ve eğitimi ile tekrar gündeme geldiği

izlenmektedir (Shetler 1972; Lindeman ve Stetzer 1973; Webb 1995; Carter ve Evans 1996; Martin 1996; Holmes 2005).

Ameliyathane hemşireleri tarafından gerçekleştirilen ameliyat öncesi ziyaretlerin cerrahi hastalar için terapötik bir yararı olduğu belirtilmektedir (White ve Coleman 1999). Amerikan Hemşireler Birliği [American Nurses Association (ANA)] ameliyathane hemşireleri programında, hastaların fizyolojik, sosyal ve psikolojik durumlarının tanınması, ameliyathanede bakımın sürdürülmesi konusunda ameliyat öncesi ziyaret yapılmasını önermektedir. Ameliyat öncesi ameliyathane hemşire ziyareti, AORN tarafından ameliyathane hemşirelerinin önemli görev ve sorumluluklarından biri olarak tanımlanmaktadır (Zhao ve ark. 2018). Deneyimli ameliyathane hemşirelerinin hastalarda ameliyat öncesi anksiyete düzeyinin azaltılmasında görev alabileceği belirtilmektedir (Sadati ve ark. 2013; Niknejad ve ark. 2019). Ameliyathane hemşiresinin ameliyat öncesi ziyareti cerrahi klinik hemşireleri ile işbirliği sağlayarak, Tierney'in (1984) de bildirdiği gibi "bakımın ancak plan kadar etkili" olabileceği görüşünü desteklemektedir (Carter ve Evans 1996).

Ameliyathane hemşiresinin ameliyat öncesi ziyareti, hasta kaygısının azaltılması, hastanın bilgilendirilmesi açısından önemlidir. Ameliyathane hemşiresinin hastadan bilgi alması ve kişisel bakımını planlanması ile bakım kalitesine katkı sağlanmaktadır. Bu ziyaret kapsamındaki görüşme, sözlü ve sözsüz ipuçlarının değerlendirildiği karmaşık becerilerin kullanımını gerektirmektedir. Ameliyathane hemşiresinin hasta gereksinimlerine doğru ve zamanında yanıt verebilen, hastayı teşvik edebilen ve işbirliğini sağlayabilen yetkinlikte olması gereği vurgulanmaktadır (Carter ve Evans 1996; Martin 1996; Sadati ve ark. 2013).

Ameliyat öncesi hasta ziyareti ve eğitimi konusunda Du, Wang ve Yan tarafından Ortopedi, Kalp-Göğüs, Kadın Doğum ve Kulak Burun Boğaz cerrahilerinde yapılan bir araştırmada, farklı cerrahilerde hastaların farklı anksiyete düzeyleri olmasına karşın tamamında ameliyat öncesi ziyaret ve eğitimin anksiyete düzeylerini azalttığı, hemşirelik hizmetleri memnuniyetinde artış sağladığı bildirilmektedir (Du, Wang ve Yan 2018).

2008 yılında gastrointestinal cerrahi hastalarında ameliyathane hemşiresinin ameliyat öncesi ziyaretinin, hastaların ameliyat öncesi anksiyetesinin azaltılması,

ameliyat sonrası iyileşme sürecine katkısı ve hasta memnuniyetini sağlamada etkili olduğu bildirilmektedir (Westerling ve Bergbom 2008).

İsveç'te kalp cerrahisi geçiren hastalarda ameliyat sonrası anksiyetenin azaltılması ve yeni yaşama uyumun artırılması amaçlanarak, ameliyathane hemşirelerinin ameliyat sonrası ziyaretini içeren bir çalışmada, ameliyat sonrası ameliyathane hemşiresi ziyareti ve eğitiminin hastaların anksiyete düzeylerini azalttığı ve memnuniyetini artırdığı belirtilmektedir (Falk-Brynhildsen ve Nilsson 2009).

Sadati ve ark. tarafından laparoskopik kolesistektomi girişimi yapılan hastalarda, ameliyathane hemşiresinin ameliyat öncesi hasta ziyaretinin, ameliyat öncesi anksiyete düzeyine ve ameliyat sonrası komplikasyonlara olan etkisinin incelendiği randomize kontrollü bir çalışmada, ziyaretlerin ameliyat öncesi anksiyete düzeyini ve ameliyat sonrası komplikasyonları azalttığı bildirilmektedir (Sadati ve ark. 2013). Bu çalışma AORN tarafından "Tamamlayıcı Bakım Girişimleri Kılavuzu Kanıt Tablosu"nda kanıt düzeyi B sınıfı I (orta kalite-güçlü düzey kanıt; riskten çok daha fazla fayda sağlar) olarak yayınlanmıştır (AORN 2014).

Ameliyat öncesi ameliyathane hemşiresinin hasta ziyareti girişiminin, ameliyathanelerde hemşire istihdamının artırılması konusunda bir gereklilik oluşturduğu, ancak potansiyel yararları ile ameliyat sonrası hasta sonuçlarının iyileştirilmesi ve kalp cerrahisinde ERCS protokolü geliştirilmesi yönünde katkıları olacağı öngörülmektedir (Carter ve vans 1996; Martin 1996; Grant ve ark. 2020).

2.4. Ağrı

Kalp cerrahisi geçiren hastaların ameliyat sonrası sıklıkla ağrı, ödem, dolaşım, solunum, beslenme, enfeksiyon, uykusuzluk, hareket ve öz bakım yetersizliklerine ilişkin sorunlarla karşılaştıkları bildirilmektedir (Yanık ve Yılmaz 2019). Hoş olmayan duysal ve duygusal bir deneyim olarak tarif edilen ağrının ameliyat sonrası şiddetinin, ameliyat öncesi anksiyete düzeyi ile ilişkisi vurgulanmaktadır (Prabhu ve ark. 2019).

Ağrı, Uluslararası Ağrı Araştırmaları Teşkilatı [International Association for The Study of Pain (IASP)] tarafından "vücudun bir bölgesinde ortaya çıkan, bazen kuvvetli doku harabiyetinden kaynaklanan, bireyin tecrübe ettiği, subjektif, primitif protektif deneyimleriyle ilgili, sensoryal olan, hoş olmayan emosyonel bir duyum veya

davranış türü” olarak tanımlanmaktadır (Tür 2007 p. 9; Büyükyılmaz ve Aştı 2009; Aydın ve Çilingir 2016; Kök 2018 p. 3; IASP 2020).

Ağrının algılanması nosiseptör olarak adlandırılan reseptörlerin uyarıyı serebral kortekse iletmesi ile gerçekleşir. Ağrı algılamasındaki fizyolojik süreçler dört evreden oluşmaktadır. İlk olarak reseptörlerin uyarıyı elektriksel aktiviteye dönüştürdüğü transdüksiyon süreci, ikinci olarak uyarının santral sinir sistemine iletimi, iletinin spinal kordda değişime uğrayarak kortekse ulaştırılması olan transmisyon süreci, sonrasında transmisyon iletinin efferent yollar ile azaltılması olan modülasyon süreci ve son olarak iletinin emosyonel ve kişisel özellikler ile etkileşimi sonucu kortekste algılanmasının gerçekleştiği persepsiyon süreci görülmektedir (Eti Aslan 2014 p. 37; Eti Aslan ve Yıldız 2017; Kök 2018 pp.4-5).

Ağrı kontrolünde, ağrının doğasını açıklamaya çalışan bir çok ağrı teorisi bulunmaktadır. Farmakolojik ve farmakolojik olmayan ağrı tedavisinde Kapı Kontrol Teorisi (KKT) ve Endorfin Teorileri önemli yer tutmaktadır. Melzack ve Wall tarafından geliştirilen KKT’nde, kapı kontrol mekanizmaları ile ağrı geçişinin kontrol edildiği, kapılar kapalıyken uyarıların kortekse ulaşımının engellenebildiği ve ağrının hissedilmediği bildirilmektedir. Bu teoriye göre deriye uyarı verilmesi, ağrı üzerinde kontrol duygusu geliştirilmesi ve anksiyete düzeyinin azaltılması ile ağrı algısının da azaltılabileceği belirtilmektedir (Eti Aslan 2014 pp. 45-46).

Endorfin teorisine göre; beyin ve spinal kordda yer alan opioid reseptörlerinde tutulan endorfinler, ağrı uyarısının geçişine engel olmaktadır. Bu teoriye göre endorfin yapımını uyaran, Transkütan Elektriksel Sinir Stimülasyonu (TENS), masaj gibi uygulamalar ile ağrı kontrolü sağlanmaktadır (Eti Aslan 2014 pp. 45-46).

Ağrı başlama süresine göre akut, kronik ve tekrarlayan ağrı olarak sınıflandırılmaktadır. Akut ağrı aniden ortaya çıkan, doku ve organ hasarı ile birlikte olan, iyileşme ile şiddeti azalan ameliyat sonrası ağrıdır. Ameliyat sonrası gelişen, travma sonrası görülen, bir sendrom değil, bir semptom olarak kabul edilen nosiseptif ağrılar akut ağrılara örnektirler (Eti Aslan 2014 pp. 61-62; Kök 2018 pp.5-6; Zubrzycki ve ark. 2018).

Ağrı nedeniyle stres yanıt artar, hipoksi, miyokard iskemisi, atelektazi, asidoz, hiperglisemi, katabolizmada artış, bozulmuş immun yanıt, hemostaz ve pıhtılaşma

bozuklukları, kronik ağrı, anksiyete, bilişsel işlev bozuklukları, uyku düzeninde bozulma gibi nedenlerle morbidite ve mortalite artışı görülür (Eti Aslan ve ark. 2018; Fakhr-Movahedi, Zarei ve Ebrahimian 2019; Gürkan ve ark. 2020; Zaouter ve ark. 2021). Ağrının yetersiz yönetimi, erken dönemde hasta mobilizasyonuna engel oluşturarak, pulmoner ve tromboembolik komplikasyonların artmasına neden olabilmektedir (Kehlet, Jensen ve Woolf 2006; Ak, Ayoğlu ve Kandemir 2017; Maj ve ark. 2021).

Cerrahi girişim sonrası yaşanan ağrı şiddetini etkileyen faktörler; hastanın ameliyat öncesi psikolojik hazırlığı, anksiyete düzeyi, geçmiş deneyimleri, insizyonun yeri, tipi ve boyutu, travma derecesi, ameliyat süresi, cerrahi teknikler, drenaj varlığı, ameliyat sırası anestezi özellikleri ve ameliyat sonrası bakımın kalitesi olarak bildirilmektedir (Eti Aslan 2014 p. 185; Kök 2018 p. 8; Zubrzycki ve ark. 2018). Nelson ve ark. tarafından, KABG hastalarında anksiyete ve ameliyat sonrası ağrı şiddetinin ilişkisinin incelendiği bir araştırmada, anksiyete ve ağrı arasında pozitif yönde korelasyon bulunduğu, yaş, cinsiyet, medeni durum, geçmiş cerrahi deneyim sayısının ameliyat sonrası ağrı ile ilişkisi bakımından anlamlı fark bulunmadığı bildirilmektedir (Nelson ve ark. 1998).

Ameliyat sonrası ağrı yönetimi öncelikle yoğun bakımda başlayarak, taburculuğa kadar devam eden tedavi ve bakımın önemli bir kısmını oluşturmaktadır. Cerrahi hemşirelerinin ağrı yönetimi etkinliğinde tüm basamaklarda önemli sorumlulukları bulunmaktadır. İlk basamak ağrının doğru değerlendirilmesidir. Hastaların ağrıyı ifade etmesinde sayısal ve sözel ölçeklerin yanı sıra özellikle iletişim sorunu olan hastaların izleminde davranışsal ölçeklerin kullanımına başvurulmalıdır. Ameliyat öncesi dönemde, cerrahi hemşireleri tarafından hastalara ağrı ölçekleri ile ağrının ifade edilmesi konusunda eğitim verilmesi, doğru tanılama ile bakım ve tedaviye önemli katkılar sağlayacaktır (Eti Aslan 2014 p. 189; Ak, Ayoğlu ve Kandemir 2017; Kök 2018 p. 14; Yanık ve Yılmaz 2019; Gürkan ve ark. 2020). Ameliyat sonrası ağrının değerlendirilmesinde ölçeklerin kullanılmadığı, hekim ve hemşirelerin yarısından fazlasının ağrı kontrolünün sağlanmasında bilgi yetersizliği olduğu, hemşirelerin ameliyat sonrası ağrı değerlendirmesinde yetersizliklerinin bulunduğu vurgulanmaktadır (Eti Aslan ve ark. 2018).

Kalp cerrahisi sonrası başlıca ağrı kaynaklarının; göğüste sternotomi, bacadaki safen ven, kolda radial arter insizyonları ile gelişen doku hasarı, sternum retraksiyonunun neden olduğu brakial pleksus nöropatisi yanı sıra mediasten ve plevral drenlerin interkostal sinir hasarı ve iritasyonunu içeren çok boyutlu bir durum olduğu belirtilmektedir (Ak, Ayoğlu ve Kandemir 2017; Yanık ve Yılmaz 2019; Dığın ve Kızılcık Özkan 2020 p. 127; Maj ve ark. 2021).

2.5. Ağrı Tedavisi ve Analjezikler

Ameliyat öncesi yüksek düzeyde anksiyetenin, hastalarda ameliyat sonrası daha fazla ağrı bildirimi ile daha fazla analjezik kullanımına neden olabildiği bildirilmektedir (Uğraş ve ark. 2018). Ağrı tedavisinde başvurulanan analjezikler; opioid analjezikler, Nonsteroid Antiinflatuar İlaçlar (NSAİİ), parasetamoller, adjuvan ilaçlar ve lokal anestezi olarak sayılabilir (Özorak 2010 p. 13; Eti Aslan 2014 p. 117; Kök 2018 p. 11).

Opioid analjezikler, reseptör etkileşimlerine göre agonist, miks agonist, parsiyel agonist ve antagonist olarak sınıflandırılmaktadır. Spinal kord üzerinde presinaptik ve postsinaptik etkileri bulunmaktadır. Solunum hızını azaltmakta, trigger zon uyarısı ile bulantı ve kusmaya neden olabilmekte, serebral kan akımını azaltarak intrakranial basıncı azaltmaktadırlar. Hastalarda pupillerde miyozis, ciltte kızarıklık, kaşıntı ve terleme görülebilir (Eti Aslan 2014 pp. 117-21).

Analjezik, antipiretik ve antienflatuar etkileri bulunan NSAİİ, geniş kullanım alanı olan ilaçlardır. İnflatuar yanıtta salınan prostoglandin ve lökotrienlerin inhibasyonu ile analjezik etki sağlarlar. Bağımlılık yaratmaması, solunum üzerinde olumsuz etkilerinin olmaması, tolerasyon avantajı nedeniyle yaygın olarak kullanılmaktadırlar. Dispepsi, diyare, konstipasyon, baş dönmesi gibi hafif yan etkilerinin yanı sıra, miyokard iskemisinde artma, glomerüler filtrasyonda azalma ve kanamaya eğilim gibi yan etkileri nedeniyle kalp ve böbrek hastalıklarında sınırlı kullanımı önerilmektedir (Eti Aslan 2014 pp. 126-9).

Parasetamoller birinci basamak analjezik ilaçlar içinde yer alan ve yaygın olarak kullanılan farmakolojik ajanlardır. Sıklıkla NSAİİ ve opioidler ile birlikte kombine edilerek kullanılmaktadırlar. Analjezik etkileri kannabinoid reseptörleri (CB1) aktivasyonu ile gerçekleşir. Toksik parasetamol etkilerinden kaçınmak üzere uzun süreli ve yüksek dozda kullanımı önerilmez (Eti Aslan 2014 pp. 129-31).

Adjuvan ilaçlar ya da ko-analjezikler olarak adlandırılan grupta antidepresanlar, antiepileptikler, lokal anestetikler, nöroleptikler, kas gevşeticiler, steroidler ve kannabinoidler bulunmaktadır. Kalp cerrahisinde kullanılan pregabalinler bu grupta yer almakta, periferik nöropati ve nevralji tedavisinde kullanılmaktadırlar (Eti Aslan 2014 pp. 131-8).

Ağrı kontrol yöntemlerinden sistemik uygulamalar içinde yer alan opioid ve opioid olmayan analjeziklerin birlikte kullanımı multimodal analjezi tekniği olarak bilinmektedir. Tedavide temel kural; ağrının en şiddetli olduğu erken ameliyat sonrası dönemde yükleme dozu ile tedavinin başlatılması ve idame dozu ile devam ettirilmesine dayanmaktadır (Özorak 2010 p. 15).

Kalp cerrahisinde erken ameliyat sonrası dönemde tramadol ve pregabalin esas olarak kullanılan ilaçlardır (Özorak 2010 p. 20; Ak, Ayoğlu ve Kandemir 2017; Yanık ve Yılmaz 2019; Lu, Lai ve Dalia 2020; Maj ve ark. 2021). Tramadol, opioid ve opioid olmayan etkiye sahip, zayıf opioid analjezikler grubunda yer almaktadır (Eti Aslan 2014 p. 125). Diğer opioidlerden farklı olarak agonist etki göstermekte, serotonin ve noradrenalin geri alımını engellemekte ve ağrı iletimini yavaşlatmaktadır. Solunum depresyonu riski daha az olup, sedatif etkisi bulunmamaktadır. Bağımlılık olasılığı düşüktür. Opioid ve opioid olmayan etkileriyle morfin tüketimini azaltması, hasta konforunu artırması nedenleriyle tercih edilse de delirium riski yüksektir. Pregabalin de ayrıca opioid analjezik tüketimini azaltır ve postoperatif multimodal analjezi tekniğinde kullanılır (Ak, Ayoğlu ve Kandemir 2017; Yanık ve Yılmaz 2019; Lu, Lai ve Dalia 2020; Maj ve ark. 2021). Kalp cerrahisinde ameliyat sonrası ağrı kontrolünde NSAİİ tercih edilebilmekte, kanama riski nedeniyle uzun süre kullanımı önerilmemektedir (Ak, Ayoğlu ve Kandemir 2017). Son zamanlarda ultrason kılavuzluğunda bölgesel paravertebral blok en etkili yöntem olarak gösterilmektedir (Ak, Ayoğlu ve Kandemir 2017; Yanık ve Yılmaz 2019; Lu, Lai ve Dalia 2020; Maj ve ark. 2021).

Cerrahi hemşireliğinde ağrı yönetimi bakımın en önemli bileşenidir. Hemşirelik bakımında ağrının tanınması ve sürekli değerlendirilmesi ile izlemi bakım kalitesini artırmaktadır. Uygun farmakolojik olmayan yöntemlerle, hastalarda analjeziklere olan gereksinim azaltılarak, etkili ağrı kontrolüne katkı sağlanması kaliteli hemşirelik bakımının gerekliliğidir (Eti Aslan ve Karadağ 2007; Ak, Ayoğlu ve Kandemir 2017; Eti Aslan ve ark. 2018; Yanık ve Yılmaz 2019).

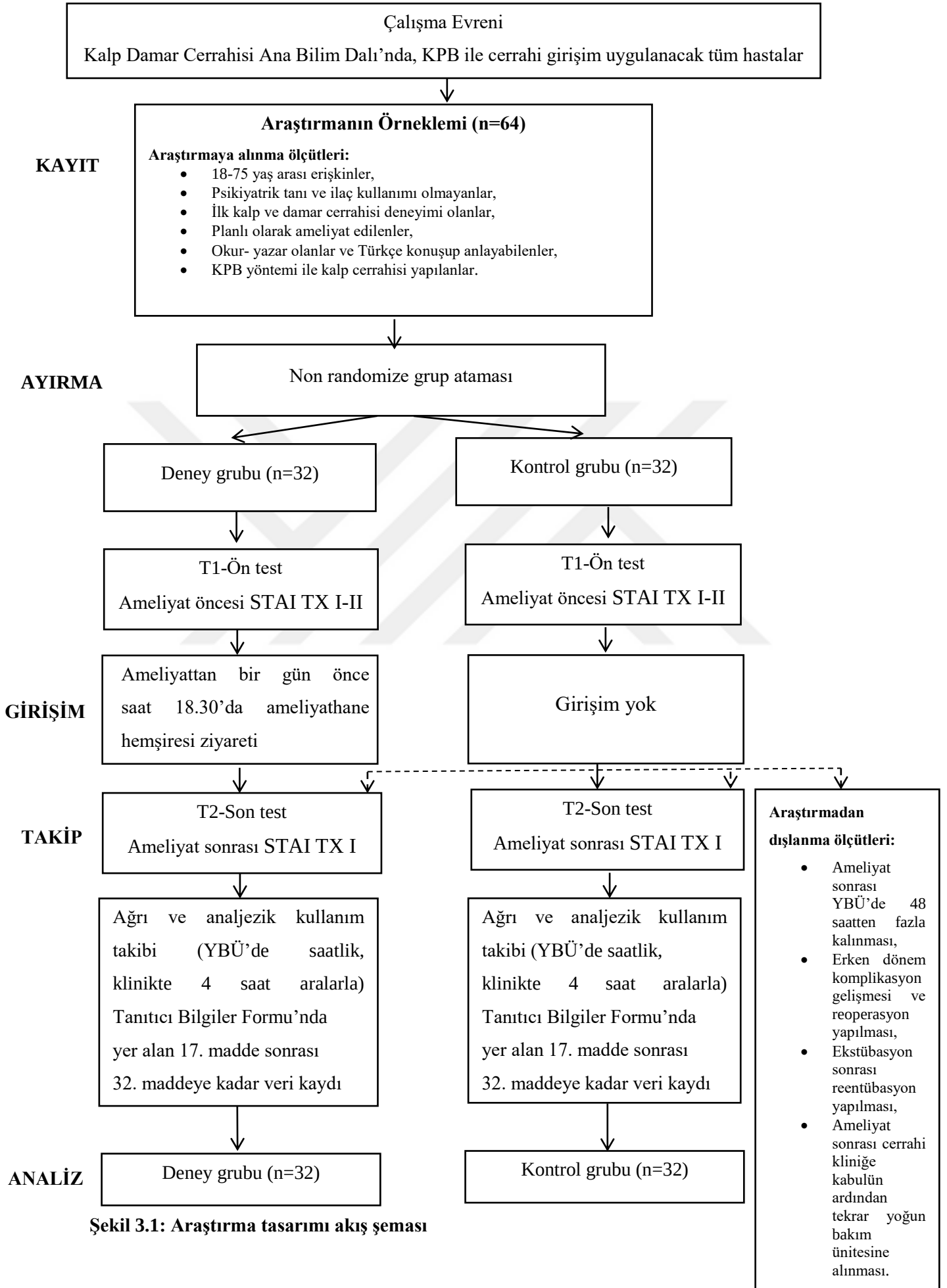
3. GEREÇ VE YÖNTEM

3.1. Araştırmanın Amacı, Tipi ve Tasarımı

Bu araştırma, kardiyopulmoner bypass (KPB) ile ameliyat edilen kalp cerrahisi hastalarının, ameliyathane hemşiresi tarafından ameliyat öncesi ziyaretinin, ameliyat sonrası anksiyete düzeyi, ağrı şiddeti ve sıklığı, analjezik kullanım türü, dozu ve sıklığı üzerine etkilerini belirlemek amacıyla randomize olmayan gruplarda, ön test son test kontrol gruplu tasarım ile yarı deneysel olarak planlandı ve gerçekleştirildi.

Araştırmada deney ve kontrol grubu arasında ameliyat sonrası anksiyete düzeyi, ağrı şiddeti ve sıklığı, kullanılan opioid analjeziklerin ve opioid olmayan analjeziklerin doz ve sıklığının karşılaştırılması hedeflendi.

Araştırma randomize olmayan kontrollü çalışmaların standartlaştırılmış raporlamasına rehberlik etmek için özel olarak geliştirilmiş randomize olmayan tasarımlarda değerlendirmelerin şeffaf raporlanması [Transparent Reporting of Evaluations with Nonrandomized Designs (TREND)] kılavuzuna (Centers for Disease Control and Prevention-CDC 2021) uygun tasarlandı ve yürütüldü.



Şekil 3.1: Araştırma tasarımı akış şeması

3.2. Araştırma Hipotezi

Hipotez 1 (H1): KPB ile ameliyat edilen, ameliyattan bir gün önce ameliyathane hemşiresi tarafından ziyaret edilerek bilgilendirilen ve ameliyathanede karşılanan hastalarda, ziyaret edilmeyen hastalara göre ameliyat sonrası anksiyete düzeyi daha düşük olacaktır.

Hipotez 2 (H2): KPB ile ameliyat edilen, ameliyattan bir gün önce ameliyathane hemşiresi tarafından ziyaret edilerek bilgilendirilen ve ameliyathanede karşılanan hastalarda, ziyaret edilmeyen hastalara göre ameliyat sonrası ağrı şiddeti ve sıklığı daha düşük olacaktır.

Hipotez 3 (H3): KPB ile ameliyat edilen, ameliyattan bir gün önce ameliyathane hemşiresi tarafından ziyaret edilerek bilgilendirilen ve ameliyathanede karşılanan hastalarda, ziyaret edilmeyen hastalara göre ameliyat sonrası kullanılan opioid analjeziklerin ve opioid olmayan analjeziklerin doz ve sıklığı daha düşük olacaktır.

3.3. Araştırmanın Yapıldığı Yer ve Zaman

Araştırma İstanbul Yeni Yüzyıl Üniversitesi Gaziosmanpaşa Hastanesi, Kalp ve Damar Cerrahisi Ana Bilim Dalı'nda, 20 Ağustos 2020-15 Nisan 2021 tarihleri arasında gerçekleştirildi. 1992 yılında hizmete açılan hastane, 2014 yılından itibaren İstanbul Yeni Yüzyıl Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi olarak hizmet vermeye devam etmektedir. Yatak kapasitesi 350 olan hastanede 12 adet ameliyat odası bulunmaktadır. İstanbul Yeni Yüzyıl Üniversitesi Gaziosmanpaşa Hastanesi, 2017 yılında uluslararası kabul gören Joint Commision International tarafından akredite edilmesi, yılda 300-400 kalp ameliyatı yapılan önemli merkezlerden biri olması gerekçesiyle araştırmanın uygulama yeri olarak tercih edildi.

3.4. Araştırmanın Evreni ve Örneklem Seçimi

Araştırmanın evrenini Kalp Damar Cerrahisi Ana Bilim Dalı'nda, KPB ile cerrahi girişim uygulanacak tüm hastalar oluşturdu. Örneklem büyüklüğü Clinical Calculator programı kullanılarak güç analizi ile hesaplandı. Bildirilen araştırmalar doğrultusunda (Ertürk ve Ünlü 2018; Şimşek, Şimşek, ve Alpar 2018) $d=2,836$ (etki büyüklüğü), $\alpha=0,05$, $\beta=0,20$ ve güç=0,80 değerleriyle, deney ve kontrol gruplarının her birine 32 hasta olmak üzere toplamda 64 hasta alınması gerekliliği belirlendi.

Örnekleme alma, araştırmacı tarafından belirlenmiş olan araştırmaya alınma ölçütlerini karşılayan, olasılıksız örnekleme yöntemlerinden amaçlı örnekleme yöntemi ile yapıldı. Bu ölçütleri karşılayan ve çalışmaya alınması uygun olan hastaların kontrol ve deney gruplarına ataması non-randomize olarak, ameliyathane sorumlu hemşiresinin çalışma düzenine uygun olarak yapıldı.

3.5. Araştırmaya Alınma ve Dışlanma Ölçütleri

Araştırma kapsamına literatürde ameliyat öncesi anksiyete düzeyini etkilemekte olduğu bildirilen (Öner ve Le Compte 1985 pp. 7; Güz, Doğanay ve Güz 2003; Oflaz ve Vural 2010; Taşdemir ve ark. 2013; Yılmaz ve Aydın 2013) etkenlerin dışlanması amacıyla araştırmaya alınma ölçütleri belirlendi.

Araştırmaya alınma ölçütleri;

- 18-75 yaş arası erişkinler,
- Psikiyatrik tanı ve ilaç kullanımı olmayanlar,
- İlk kalp ve damar cerrahisi deneyimi olanlar,
- Planlı olarak ameliyat edilenler,
- Okur- yazar olanlar ve Türkçe konuşup anlayabilenler,
- KPB yöntemi ile kalp cerrahisi yapılanlar olarak belirlendi ve uygulandı.

Araştırmadan dışlanma ölçütleri;

- Ameliyat sonrası yoğun bakım ünitesinde 48 saatten fazla kalınması,
- Erken dönem komplikasyon gelişmesi ve reoperasyon yapılması,
- Ekstübasyon sonrası reentübasyon yapılması,
- Ameliyat sonrası cerrahi kliniğe kabulün ardından tekrar yoğun bakım ünitesine alınması olarak belirlendi ve uygulandı.

3.6. Araştırmanın Değişkenleri

Araştırmanın bağımsız değişkeni, ameliyathane hemşiresinin ameliyattan önceki gün hastayı odasında ziyaret etmesidir.

Araştırmanın bağımlı değişkenleri, ameliyat sonrası anksiyete düzeyi, ağrı şiddeti ve sıklığı, kullanılan opioid analjezikler ve opioid olmayan analjeziklerin doz ve sıklığıdır.

3.7. Veri Toplama Araçları

Veri toplama araçları olarak; örnekleme almada araştırmacının literatür doğrultusunda (Güz, Doğanay ve Güz 2003; Oflaz ve Vural 2010; Taşdemir ve ark. 2013; Yılmaz ve Aydın 2013; Chauvet-Gelinier ve Bonin 2017; Ömeroğlu ve Erceyes 2020; Sigdel ve ark. 2020; Oteri, Gigli ve Crivellaro 2021) geliştirdiği “Örnekleme Alma Ölçüt Formu”, anksiyetenin değerlendirilmesinde “Durumluk-Sürekli Anksiyete Ölçeği [State-Trait Anxiety Inventory (STAI TX I-II)]”, ağrının değerlendirilmesinde “Görsel Kıyaslama Ölçeği (GKÖ)”, ağrı ve kullanılan analjeziklerin kaydı için araştırmacının literatürden yararlanarak (Eti Aslan 2014 pp. 208-9) geliştirdiği “Ağrı ve Analjezik Takip Formu”, hastalara ait demografik ve tıbbi verilerin kaydı için araştırmacının oluşturduğu 32 maddenin yer aldığı “Tanıtıcı Bilgiler Formu” kullanıldı.

Araştırmada 10 deney ve 7 kontrol hastası ile yapılan ön çalışmada, hasta eğitim kitapçığı, ziyaret protokolü ve veri toplama araçları ile ilgili bir düzenlemeye gereksinim görülmedi. Ön çalışmaya alınan hastalar araştırma örnekleme dahil edildi.

3.7.1. Örnekleme Alma Ölçüt Formu

Araştırmacının literatür doğrultusunda geliştirdiği bu formda hastanın 18-75 yaşında olması, KPB ile ameliyat edilecek olması, psikiyatrik tanı ve ilaç kullanımı olmaması, ilk kalp ve damar cerrahisi (KDC) deneyimi olması, planlı ameliyat olması, okur yazar ve Türkçe konuşur olması kriterleri temel alındı (Güz, Doğanay ve Güz 2003; Oflaz ve Vural 2010; Taşdemir ve ark. 2013; Yılmaz ve Aydın 2013; Chauvet-Gelinier ve Bonin 2017; Ömeroğlu ve Erceyes 2020; Sigdel ve ark. 2020; Oteri, Gigli ve Crivellaro 2021).

Ölçütlerin tamamının uygun olması durumunda “araştırmaya almaya uygundur” olarak değerlendirme yapıldı.

3.7.2. Durumluk-Sürekli Anksiyete Ölçeği

Anksiyete düzeyinin ölçüm araçları, öznel (geliştirilmiş değerlendirme ölçekleri) ve nesnel (serum kortizol düzeyi ölçümü) araçlar olarak kullanılmaktadır. Ameliyat öncesi ideal bir değerlendirme aracı olmamasına karşın, STAI TX I-II, Hastane

Anksiyete ve Depresyon Ölçeği [Hospital Anxiety and Depression Scale (HADS)], Amsterdam Preoperatif Anksiyete ve Bilgi Ölçeği [Amsterdam Preoperative Anxiety and Information Scale (APAIS)] gibi ölçekler yaygın olarak kullanılmakta, STAI TX I-II genel olarak kabul görmektedir (Poole ve ark. 2017; Woldegerima ve ark. 2018).

1964 yılında Gorsuch ve Spielberger tarafından Cattell ve Scheier'in "Kaygı Ölçeği (Anxiety Scale)", Taylor'ın "Açık Kaygı Ölçeği (Manifest Anxiety Scale)" ve Welsh'in "Kaygı Ölçeği (Anxiety Scale)" maddelerinden yararlanılarak geliştirilmeye başlanan ölçeğin çalışmaları 1970 yılında Spielberger tarafından tamamlanmıştır. Türkçeye uyarlanarak geçerlik ve güvenirlik çalışması 1974-77 yıllarında Öner N. ve Le Compte A. tarafından yapılmıştır (Özorak 2010 p.25; Yılmaz ve Aydın 2013; İbrahimoglu ve Kanan 2017; Niknejad ve ark. 2019; Bang ve Park 2020; Ömeroğlu ve Erceyes 2020).

Türkçe formun iç tutarlılığı ve güvenirliği Kuder Richardson alfa güvenirliğinde Durumluk Anksiyete Ölçeği [State Anxiety Inventory (STAI TX-I)] için 0,94 ile 0,96, Sürekli Anksiyete Ölçeği [Trait Anxiety Inventory (STAI TX-II)] için 0,83 ile 0,87 arasında bulunmuştur. İngilizce formun iç tutarlılığı ve güvenirliği katsayıları STAI TX-I için 0,83 ile 0,92 , STAI TX-II için 0,86 ile 0,92 arasındadır. Türkçe formun madde güvenirliği korelasyonları STAI TX-I için 0,42 ile 0,85, STAI TX-II için 0,34 ile 0,72 arasındadır. Hacettepe ve Ortadoğu Teknik Üniversiteleri ve Kara Harp Okulu ile yapılan çalışmalarda Test Tekrar-Test güvenirlik katsayılarının STAI TX-I için 0,26 ile 0,68, STAI TX-II için 0,71 ile 0,86 arasında değişmekte olduğu belirlenmiştir (Öner ve Le Compte 1985 pp.11-3; Aykent 2007; Karaca Çiftçi, Aydın ve Karataş 2016; Arlı 2017b; Ertürk ve Ünlü 2018; Woldegerima ve ark. 2018). Araştırmada Cronbach's Alpha değeri ameliyat öncesi STAI TX-I için 0,74, ameliyat sonrası STAI TX-I için 0,71, ameliyat öncesi STAI TX-II için 0,78 olarak güvenilir bulundu.

Ölçekte yanıtları 1-4 arasında derecelendirilebilen likert tipinde, 20 durumluk, 20 sürekli anksiyete ölçümü yapan toplam 40 madde bulunmaktadır (Öner ve Le Compte 1985 pp.2-3; Özorak 2010 p.25; Yılmaz ve Aydın 2013; Arlı 2017b; İbrahimoglu ve Kanan 2017; Bang ve Park 2020).

STAI TX-I, bireyin ölçeğin maddelerinden o anki duygularına göre "(1) hiç", "(2) biraz", "(3) çok", "(4) tamamıyla" seçeneklerinden birini işaretlenmesini içerir (Öner ve Le Compte 1985 pp.2-3; Aykent 2007; Özorak 2010 p.25; Yılmaz ve Aydın

2013; Karaca Çiftçi, Aydın ve Karataş 2016; İbrahimoglu ve Kanan 2017; Ertürk ve Ünlü 2018; Bang ve Park 2020).

STAI TX-II, bireyin genellikle kendisini nasıl hissettiğini ifade eden “(1) hemen hemen hiçbir zaman”, “(2) bazen”, “(3) çoğu zaman”, “(4) hemen her zaman” gibi dört seçenekten bir tanesinin işaretlenmesini gerektirir (Öner ve Le Compte 1985 pp.2-3; Aykent 2007; Özorak 2010 p.25; Yılmaz ve Aydın 2013; Karaca Çiftçi, Aydın ve Karataş 2016; İbrahimoglu ve Kanan 2017; Ertürk ve Ünlü 2018; Bang ve Park 2020).

Likert tipindeki ölçekler iki tür ifade içermektedir. Bunlar “doğrudan ya da düz (direct)” ve “tersine dönmüş (reverse)” ifadelerdir. Olumsuz duygular düz ifadeler, olumlu duygular ise tersine dönmüş ifadeler ile tanımlanmaktadır (Öner ve Le Compte 1985 pp.4-5; Aykent 2007; Özorak 2010 p.25; Ertürk ve Ünlü 2018; Bang ve Park 2020).

STAI TX-I’ de tersine dönmüş ifadeler “1., 2., 5., 8., 10., 11., 15., 16., 19. ve 20.” maddelerdir (Öner ve Le Compte 1985 p. 5; Özorak 2010 p. 25; Ertürk ve Ünlü 2018).

STAI TX-II’de tersine dönmüş ifadeler “21., 26., 27., 30., 33., 36. ve 39.” maddelerdir (Öner ve Le Compte 1985 pp. 5; Ertürk ve Ünlü 2018).

Tersine dönmüş ifadelerin puanlamasında “1 değerinde olanlar 4’e, 4 değerinde olanlar 1’e dönüştürülür (Öner ve Le Compte 1985 p. 5).

Her iki ölçeğin de puanlamasında, doğrudan ifadelerden elde edilen toplam puandan, ters ifadelerin toplam puanı çıkartılarak, “STAI TX-I için 50”, “STAI TX-II için 35” puan değişmez sabit değer olarak eklenir. Bu hesaplama sonucunda elde edilen puan bireyin anksiyete puanıdır (Öner ve Le Compte 1985 p. 5; Aykent 2007; Arlı 2017b; Ertürk ve Ünlü 2018).

Her iki ölçekten elde edilen puanlar kuramsal olarak 20 ile 80 arasında değişmektedir (Öner ve Le Compte 1985 p.6; Aykent 2007; Sadati ve ark. 2013; Yılmaz ve Aydın 2013). Yüksek puan yüksek anksiyete seviyesini, düşük puan ise düşük anksiyete seviyesini belirtmektedir. Türkiye’deki uygulamalarda saptanan ortalama puan seviyesi 36-41 arasında değişmektedir (Öner ve Le Compte 1985 p. 6; Aykent 2007; Yılmaz ve Aydın 2013; İbrahimoglu ve Kanan 2017; Bang ve Park 2020).

STAI TX-I eşiği 39-40 puandır. Hafif düzey anksiyete 20-31 puan arası, orta düzey anksiyete 32-42 puan arası, 42-44 puan üzeri anksiyete varlığı olarak kabul edilmektedir. Kişinin içinde bulunduğu durum ve koşullardan bağımsız olarak kendini o an nasıl hissettiğini göstermesi sebebi ile ameliyat öncesi dönemdeki hastalarda eşik 44-45 puan olarak kabul edilmektedir. 40-59 puan arası orta düzey, 60-80 puan arası yüksek düzey anksiyete olarak yorumlanmaktadır (Büyükaşık 2008 p. 43; Arlı 2017b; Arslan, Taylan ve Deniz 2017; Aykent 2007; Karaca Çiftçi, Aydın ve Karataş 2016; Ertürk ve Ünlü 2018; Woldegerima ve ark. 2018; Niknejad ve ark. 2019).

3.7.3. Görsel Kıyaslama Ölçeği

Hastanın 10 cm'lik bir cetvel üzerinde "0" noktasında ağrısızlık, "10" noktasında yaşanan en şiddetli ağrı kabulüne göre yaşadığı ağrıyı işaretleyerek derecelendirmesiyle, sayısal olarak ölçülemeyen bazı değerleri sayısal hale çevirmede kullanılan bir ölçektir (Aslan 2018; Ertürk ve Ünlü 2018; Hocaoglu, Sertel Berk ve Ketenci 2019). Geçerlik çalışması 1993 yılında Bryant tarafından yapılan ölçeğin, ağrı şiddetinin ölçümünde bir dilinin olmaması ve görsel olması, tek boyutlu ölçeklere göre daha duyarlı ve güvenilir olarak evrensel kullanımını sağlayan en önemli avantajıdır (Hocaoglu, Sertel Berk ve Ketenci 2019). Cronbach's Alpha katsayısı 0,82'dir. Ölçek beş bölümden oluşmaktadır. Bölümlerin her biri 2 puan aralığındadır. "0 puan-ağrı yok", "1-2 puan arası, çok hafif ağrı", "3-4 puan arası, hafif ağrı", "5-6 puan arası, orta şiddette ağrı", "7-8 puan arası, şiddetli ağrı", "9-10 puan arası, dayanılmaz ağrı" yı ifade etmektedir. Cerrahi girişimlerden sonra cerrahi girişim türüne bağlı olarak beklenen ağrı şiddetine göre belirlenen aralıklarda, en fazla 4 saatte bir değerlendirme yapılması önerilmektedir (Eti Aslan 2014 p. 189; Çelik ve ark. 2015; Şimşek, Şimşek, ve Alpar 2018; Hocaoglu, Berk ve Ketenci 2019).

3.7.4. Ağrı ve Analjezik Kayıt Formu

Araştırmacının literatürden (Eti Aslan 2014 pp. 92-3) yararlanarak geliştirdiği bu forma, hastanın cerrahi girişim sonrası yoğun bakım ünitesi (YBÜ) ve cerrahi klinikte kurum prosedürlerine göre GKÖ kullanılarak tanılanan, takip ve tedavi edilen ağrısına ait veriler (tarih, saat, ağrı şiddeti, uygulanan analjezik tedavi, yolu, dozu, etken maddesi, tekrar değerlendirme verileri) taburculuk dönemine kadar toplandı. İlk 72 saatlik ağrı şiddeti ve sıklığı, analjezik türü, dozu ve sıklığı verileri değerlendirildi.

3.7.5. Tanıtıcı Bilgiler Formu

Literatür (Ayoğlu 2011 p. 57; Arslan, Taylan ve Deniz 2017; Kara ve Yılmaz 2020) doğrultusunda geliştirilen, 32 maddelik tanıtıcı bilgiler formunda; hastaların sosyodemografik bilgileri (yaş, cinsiyet, eğitim, çalışma ve medeni durum, yaşadığı yer, birlikte yaşadığı kişiler), tıbbi geçmişleri, tanı ve girişime ilişkin veriler [tıbbi tanı, uygulanan cerrahi girişim, daha önce hastaneye yatma deneyimi, varsa daha önce geçirdiği cerrahi girişimler ve Cerrahi Müdahale Listesi (Ek-1)-CML (Sağlık Bakanlığı Cerrahi Müdahale Birimlerde Uygulanacak Cerrahi Müdahale Listesi Ek.1 grubu) (Sağlık Bakanlığı 2009/42), eşlik eden kronik hastalıklar ve sayısı, ASA skoru], cerrahi girişim ve sonrasına ait veriler (ameliyat süresi, genel anesteziye uyanma süresi, ekstübasyon süresi, YBÜ’de kalış süresi, toraks ve mediasten tüp sayısı ve çekilme süreleri, taburculuk süresi), ameliyathane hemşiresi ziyareti, girişim veya izlemiden ayrılma durumu ve nedeni, ameliyat öncesi STAI TX I-II ve ameliyat sonrası STAI TX-I puanları ile ilgili bilgiler yer aldı.

3.8. Veri Toplama Aşamaları

3.8.1. Girişim Öncesi

Araştırmacı tarafından ameliyathane sorumlu hemşiresine, literatür doğrultusunda geliştirilen (Uzun 2000; Kaya 2009; Dolgun ve Dönmez 2010; Doğu 2013; Yıldız 2015; Yıldız ve ark. 2015; Yılmaz ve Özkan 2015; Amini, Alihossaini ve Ghahremani 2019), sorumlu cerrah ve dört cerrahi hemşiresi olmak üzere toplamda beş ekip üyesine okutularak içerik onayı alınan hasta bilgilendirme kitapçığının (Ek-2) içeriği ve ameliyathane hemşiresinin hasta ziyareti protokolü (Shetler 1972; Sadati ve ark. 2013; Bagheri ve ark. 2019) ile ilgili yaklaşık 1 saatlik yüzyüze görüşme yöntemiyle eğitim verildi ve eğitim kaydı alındı (Ek-3). Araştırmanın yapıldığı cerrahi klinik hemşirelerine, uygulanacak olan ameliyathane sorumlu hemşiresi ziyareti hakkında bilgi verildi, amacı açıklanmadı. YBÜ hemşireleri ve hekimlerine araştırma bilgisi verilmedi.

Ameliyathane Hemşiresi Hasta Ziyareti Protokolü

- Hasta ziyaretine üniforma ve yaka kartı ile gidilir.
- Hasta ve ailesi/yakını ile tanışılır, ziyaretin amacı açıklanır.

- Hasta ve ailesinden/yakınından bakımı üstlenecek bir kişinin görüşmede olması sağlanır, kalabalık olmaması için önlem alınır.
- Hastanın rahat olduğu bir ortamda görüşme başlatılır ve öncelikle kendisini ve endişelerini ifade etmesine izin verilir.
- Hastanın sorularını sormasına ortam hazırlanır, soru sorması için cesaretlendirilir.
- Hasta ve ailesinin/yakınının endişe ve sorularını anladıktan sonra sadece süreç hakkında bilgi verilir ve cerrahi girişim ile ilgili özel ve tıbbi bilgiler verilmez.
- Ameliyathanede ameliyat hemşiresi olarak kendisi tarafından karşılanacağı, ameliyat sırasında ameliyat hemşiresi olarak kendisinin ekipte yer alacağı anlatılır.
- Hasta bilgilendirme kitapçığında yer alan bilgiler açıklanır, kitapçığı okuması konusunda cesaretlendirilir ve kitapçık teslim edilerek ziyaret sonlandırılır.
- Hekim bilgilendirmesini kapsayan (planlanan cerrahi girişim, damar greft türü, ameliyat yöntemi, ameliyat içeriği vb.) konulardaki soruları için hasta ameliyatı yapacak hekimine yönlendirilir.

Cerrahi kliniğe ameliyat öncesi yatışı yapılan hastaların cerrahi girişim öncesi örnekleme alınmaya uygunluğu, araştırmacı tarafından Örnekleme Alma Ölçüt Formu (Ek-4) ile değerlendirildi. Araştırmaya alınması uygun olan hasta, araştırmacı tarafından hasta odasında ziyaret edilerek, çalışma hakkında bilgilendirildi, sözlü ve yazılı onamı Bilgilendirilmiş Gönüllü Onam Formu (Ek-5) ile alındı. Hastanın Tanıtıcı Bilgiler Formu (Ek-6) ile sosyodemografik bilgileri (yaş, cinsiyet, eğitim, çalışma ve medeni durum, yaşadığı yer, birlikte yaşadığı kişiler), tıbbi geçmişi ve tanısına ait veriler (tıbbi tanı, planlanan cerrahi girişim, daha önce hastaneye yatma deneyimi, varsa daha önce geçirdiği cerrahi girişimler ve CML Ek.1 grubu, eşlik eden kronik hastalıklar ve sayısı, ASA skoru) hasta dosyasından kayıt altına alındı. Ameliyattan bir gün önce (cerrahi girişimden en az 12 saat öncesine kadar) araştırmacı tarafından tekrar hasta odasında ziyaret edilen hastanın durumluk ve sürekli anksiyete düzeyi ölçümü, ortalama 10-20 dakika süren yüzyüze görüşme yöntemi ile STAI TX-I ve STAI TX-II Formu (Ek-7)

doldurularak yapıldı. Bu aşamadaki uygulamalar kontrol ve deney grupları için aynı şekilde uygulandı.

Hastanın kontrol ya da deney grubuna ataması non-randomize yöntemle ameliyathane sorumlu hemşiresinin çalışma düzenine uygun olarak yapıldı. Deney grubunda olması durumunda araştırmacı tarafından ameliyathane sorumlu hemşiresine hasta bilgileri iletilerek, ziyaret talebi bildirildi. İlk 17 hasta ile yapılan ön çalışma sonrası ameliyathane sorumlu hemşiresi talebine uygun olarak öncelikle deney grubu hastaları tamamlandı.

3.8.2. Girişim

Ameliyat öncesi hasta ziyareti girişimi, ameliyat öncesi gün ameliyathane sorumlu hemşiresi tarafından 18.30'da hastanın odasında ziyaret edilmesi ile hasta ziyaret protokolü doğrultusunda yapıldı. Bilgilendirme içeriğinde hasta ihtiyaç temelli ameliyathane ve anesteziye kabul, ameliyat sonrası YBÜ'de uyanma ve ağrı değerlendirmesine ilişkin bilgiler açıklandı. Sözel bilgilendirme kapsamına göre uygun içerikle düzenlenen ve renkli olarak basılan hasta bilgilendirme kitapçığı, ziyaret sonunda hastaya teslim edildi ve okuması konusunda motivasyon sağlandı. Hasta ameliyat günü ameliyathanede kendisini ziyaret eden ameliyathane hemşiresi tarafından karşılandı ve ameliyat odasına alınana kadar kendisine eşlik edildi. Ziyareti yapan ameliyathane hemşiresi ameliyata katıldı. Bu aşamadaki girişim deney grubu için uygulandı.

Kontrol grubundaki hastaya kurum prosedürlerine uygun rutinde yer alan hasta kabul, ameliyat öncesi hazırlığa ait hemşirelik bakım ve bilgilendirmesi cerrahi klinik hemşireleri tarafından, araştırmacının bir etkisi olmaksızın uygulandı. Hastaya ameliyathane hemşiresi ziyareti ve bilgilendirmesi yapılmadı. Hasta bilgilendirme kitapçığı verilmedi. Ameliyat günü ameliyathane hemşiresi tarafından karşılama ve ameliyat odasına kadar eşlik etme yapılmadı.

3.8.3. GİRİM SONRASI

Araştırmaya dahil edilen hastaların tümü cerrahi ve anestezi ekipleri değişiklik göstermeyen, cerrahi girişim sonrası YBÜ'ye remifentanil infüzyonu ve analjezik yapılmaksızın, sedatize ve kürarize olarak nakil edilen hastalardı. Cerrahi girişim sonrası YBÜ'ye kabul edilen hastaların tamamında değişiklik göstermeyen yoğun

bakım ekipleri tarafından sedasyon uygulanmaksızın, YBÜ'ye kabulden itibaren mekanik ventilatörden ayırma (weaning) prosedürü uygulandı. Hastanın ağrısını sözlü ya da sözsüz ilk ifade ettiği andan itibaren ağrı bildirimi ve analjezik uygulamaları izleme alındı. Cerrahi kliniğe kabul edilen hastanın cerrahi girişim ve YBÜ sürecine ilişkin tıbbi verileri (uygulanan cerrahi girişim, ameliyat süresi, genel anestezi uyanma süresi, ağrı takip ve tedavisi, ekstübasyon süresi, toraks ve/veya mediasten tüp sayısı, toraks ve/veya mediasten tüp çekilme süresi, YBÜ kalış süresi) araştırmacı tarafından hasta dosyasından tanıtıcı bilgiler formuna kaydedildi. Hasta cerrahi kliniğe kabulünden sonraki ilk 12 saat içinde araştırmacı tarafından tekrar ziyaret edildi. Ameliyat sonrası durumluk anksiyete düzeyi ölçümü, ortalama 5-10 dakika süren yüzyüze görüşme yöntemi ile STAI TX-I formu doldurularak yapıldı. Araştırmacı tarafından hastanın YBÜ ve cerrahi klinikte GKÖ ile değerlendirilen ağrı şiddeti ve saati, uygulanan analjezikler ve saati, analjezik türü ve dozu, analjezik sonrası ağrı izlemi, hasta dosyasından taburculuğa kadar izlendi, ağrı ve analjezik kayıt formu'na (Ek-8) kaydedildi. İlk 72 saat sonrası bulgular, standart hekim isteminden kaynaklanan benzerlik nedeniyle değerlendirilmedi. Bu aşamadaki uygulamalar kontrol ve deney grupları için aynı şekilde uygulandı.

Genellikle ameliyat sonrası ilk 24 saati içeren, hastanın YBÜ'deki ağrı takibi ve yapılan uygulamalar her saat başı, cerrahi kliniğe kabulü sonrası ağrı takibi ve yapılan uygulamalar 4 saat aralıklarla (10.00-14.00-18.00-22.00-02.00-06.00 saatlerinde) hasta dosyası bilgilerinden izlendi ve kayıt edildi.

3.9. Araştırmanın Etik Kurul ve Çalışma İzni, Yasal Yönleri

Araştırmanın Etik Kurul Onayı 5 Kasım 2019 tarihli 74555795-050.01.04 sayılı (Ek-9) yazı ile İstanbul Üniversitesi-Cerrahpaşa Sosyal ve Beşeri Bilimler Araştırmaları Etik Kurulu Başkanlığı'ndan alındı. Kurum Çalışma İzni Onayı 6 Mart 2020 tarihli 2020/659 sayılı (Ek-10) yazı ile İstanbul Yeni Yüzyıl Üniversitesi Gaziosmanpaşa Hastanesi Başhekimliği'nden alındı. STAI TX I-II ölçek kullanım izni, Türkçe geçerlik ve güvenirlik çalışmasını yapan akademisyenden alındı (Ek.11)

Araştırmaya alınma uygunluğu örnekleme alma ölçüt formu (Ek-4) ile değerlendirilen hastalarla araştırmacının yüz yüze görüşmesi ve bilgilendirmesi sonrası, sözlü ve yazılı bilgilendirilmiş onamı (Ek-5) alınan hastalar dahil edildi.

Araştırmanın tüm basamaklarında Kişisel Verileri Koruma Kanunu ve mesleki etik değerlere uygun planlama ve yürütme yapıldı.

3.10. Araştırmanın Güçlü Yönleri

- Kalp cerrahisi öncesi ameliyathane hemşiresi ziyaretinin hastanın anksiyetesi, ağrısı ve analjezik kullanımına etkileri konusunda ulusal ya da uluslararası bir araştırmaya rastlanmaması,
- Araştırmanın 17 Eylül 2020 tarihinde Clinical Trials kaydının, ClinicalTrials.gov ID: NCT04525963 numarası ile yapılması (Ek-12),
- Hastalara ameliyat süresince aynı cerrahi ve anestezi ekiplerinin, ameliyat öncesi ve sonrasında aynı cerrahi klinik ve yoğun bakım ünitesi ekiplerinin girişimde bulunmasıdır.

3.11. Araştırmanın Sınırlı Yönleri

Araştırmanın yarı deneysel olması ve gruplara hasta atamalarının non-randomize olarak yapılması sınırlılığıdır.

3.12. Verilerin Analizi

Araştırma verilerinin analizinde SPSS Statistics yazılımı 25.0 sürümü (Armonk, NY: IBM Corp. 2017) programı kullanıldı. Nitel değişkenler frekans ve oran ile, nicel değişkenler ortalama, standart sapma ve ortanca ile tanımlandı. Nicel değişkenlerin normal dağılıp dağılmadığı Shapiro Wilk Analizi ile kontrol edildi. Nitel değişkenler ve normal dağılım göstermeyen nicel değişkenler non-parametrik yöntemlerle (Ki-Kare

Analizi, Fisher's Exact Test, Kolmogorov-Smirnov Test, Mann-Whitney U Test ve Spearman's rho Korelasyon, Lojistik Regresyon) analiz edildi. Normal dağılım gösteren nicel değişkenler parametrik yöntemlerle (Bağımsız gruplarda t-Testi, Eşlendirilmiş dizide t-Testi) incelendi. Verilerin analizinde $p < 0,05$ değerleri istatistiksel olarak anlamlı kabul edildi.



4. BULGULAR

Kalp cerrahisi hastalarında KPB ile ameliyat edilen hastaların, ameliyathane hemşiresi tarafından ameliyat öncesi ziyaretinin, ameliyat sonrası anksiyete düzeyi, ağrı şiddeti ve sıklığı, analjezik kullanım türü, dozu ve sıklığı üzerine etkilerini belirlemek amacıyla randomize olmayan gruplarda, ön test-son test kontrol gruplu tasarım ile yarı deneysel olarak planlanan ve gerçekleştirilen araştırmaya ait veriler, 5 bölüm olarak tablolar şeklinde sunuldu.

4.1. Hastaların Tanıtıcı ve Tıbbi Özellikleri, Geçmiş Tıbbi Öyküleri, Ameliyat Öncesi ve Sonrası STAI TX I ve Ameliyat Öncesi STAI TX-II Puan Ortalamaları ile İlişkili Bulgular

Deney ve kontrol grubunda bulunan hastaların tanıtıcı özellikleri (Tablo 4.1), tıbbi özellikleri (Tablo 4.2, Şekil 4.1, Şekil 4.2, Şekil 4.3, Şekil 4.4, Şekil 4.5, Şekil 4.6), geçmiş tıbbi öyküleri (Tablo 4.3, Şekil 4.7, Şekil 4.8), ameliyat öncesi ve sonrası STAI TX I-II puan ortalamalarına (Tablo 4.4, Tablo 4.5, Tablo 4.6, Tablo 4.7, Tablo 4.8, Tablo 4.9, Şekil 4.9, Şekil 4.10) ilişkin bulgular,

4.2. Hastaların Cerrahi Girişim Sırası ve Sonrası Dönem Özellikleri, Ameliyat Öncesi ve Sonrası STAI TX-I ve Ameliyat Öncesi STAI TX-II Puan Ortalamaları ile İlişkili Bulgular

Deney ve kontrol grubunda bulunan hastaların cerrahi girişim sırası ve sonrası dönem özelliklerine (Tablo 4.10, Tablo 4.11, Tablo 4.12, Tablo 4.13, Şekil 4.11, Şekil 4.12) ilişkin bulgular,

4.3. Hastaların Ağrı Şiddeti ve Sıklığı Özellikleri ile İlişkili Bulgular

Deney ve kontrol grubunda bulunan hastaların ağrı şiddeti ve sıklığı özelliklerine (Tablo 4.14, Tablo 4.15, Tablo 4.16, Tablo 4.17, Şekil 4.13, Şekil 4.14, Şekil 4.15) ilişkin bulgular,

4.4. Hastaların Analjezik Kullanım Özellikleri ile İlişkili Bulgular

Deney ve kontrol grubunda bulunan hastaların analjezik kullanım özelliklerine (Tablo 4.18, Şekil 4.16, Şekil 4.17, Şekil 4.18) ilişkin bulgular,

4.5. Hastaların Anksiyete Puan Ortalamaları, Ağrı Şiddeti ve Opioid Analjezik Kullanımına İlişkin Özellikler

Deney ve kontrol grubunda bulunan hastaların anksiyete puan ortalamaları ile ağrı şiddeti puan ortalamaları (Tablo 4.19), ağrı şiddeti puan ortalamaları ile opioid analjezik kullanım özelliklerine ilişkin (Tablo 4.20) bulgular yer almaktadır.

Araştırmada ağrının şiddeti ve sıklığına ilişkin verilerin izlenmesi ve değerlendirilmesinde belirlenen zaman aralıkları kullanıldı.

Z0: 0-12. saatler arası, her saat ağrı değerlendirmesi,

Z1: 13-24. saatler arası, her saat ağrı değerlendirmesi,

Z2: 25-36. saatler arası, 4 saat aralıklarla ağrı değerlendirmesi,

Z3: 37-48. saatler arası, 4 saat aralıklarla ağrı değerlendirmesi,

Z4: 49-60. saatler arasında, 4 saat aralıklarla ağrı değerlendirmesi,

Z5: 61-72. saatler arasında, 4 saat aralıklarla ağrı değerlendirmesi.

Araştırmada uygulanan opioid analjezikler ve opioid olmayan analjeziklerin türü, dozu ve sıklığının izlenmesinde belirlenen zaman aralıkları kullanıldı.

A0: 0-12. saatler arası analjezik uygulamaları,

A1: 13-24. saatler arası analjezik uygulamaları,

A2: 25-36. saatler arası analjezik uygulamaları,

A3: 37-48. saatler arası analjezik uygulamaları,

A4: 49-60. saatler arası analjezik uygulamaları,

A5: 61-72. saatler arası analjezik uygulamaları.

4.1. Hastaların Tanıtıcı Özellikleri, Tıbbi Özellikleri, Geçmiş Tıbbi Öyküleri, Ameliyat Öncesi ve Sonrası STAI TX-I ve Ameliyat Öncesi STAI TX-II Puan Ortalamaları

4.1.1. Hastaların Tanıtıcı Özelliklerine İlişkin Bulgular

Tablo 4.1: Hastaların tanıtıcı özelliklerinin karşılaştırılması (n=64)

	Deney grubu (n=32)		Kontrol grubu (n=32)		Toplam (n=64)		t	p
	(Ort±SS)		(Ort±SS)		(Ort±SS)			
Yaş (yıl)	66.72±6.98		61.78±8.36		64.25±8.04		2.56	0.013
Sosyo-demografik özellikler	Deney grubu (n=32)		Kontrol grubu (n=32)		Toplam (n=64)		Test değeri	p
	n	%	n	%	n	%		
Cinsiyet								
Kadın	15	46.9	11	34.5	26	40.6	1.036*	0.399*
Erkek	17	53.1	21	65.6	38	59.4		
Medeni durum								
Evli	29	90.6	27	84.5	56	87.5	0.571*	0.354**
Bekar	3	9.4	5	15.6	8	12.5		
Eğitim durumu								
Ortaöğretim ¹	29	90.6	30	93.7	59	92.2	z=0.375***	0.999***
Yükseköğretim ²	3	9.4	2	6.3	5	7.8		
Çalışma durumu								
Çalışma yaşamı bulunan ³	17	53.1	20	62.5	37	57.8	0.577*	0.448*
Çalışma yaşamı bulunmayan	15	46.9	12	37.5	27	42.2		
Yaşadığı bölge								
Marmara bölgesi	32	100.0	31	96.9	63	98.4	1.016*	0.500**
Diğer ⁴	0	0.0	1	3.1	1	1.6		
Birlikte yaşadığı kişiler								
Aile ⁵	28	87.5	29	90.6	57	89.1	0.160*	0.500**
Aile dışı	4	12.5	3	9.4	7	10.9		

Ort: Ortalama. **SS:** Standart Sapma. **t:** Independent Samples Test. **p:** Anlamlılık Değeri. **χ²:** Ki-Kare Analizi.
:** Ki-Kare Analizi. *:** Fisher's Exact Test. *****:** Kolmogorov-Smirnov Test.

¹ Ortaöğretim¹: Okur-yazar [deney grubu (4), kontrol grubu (4)], ilkökul [deney grubu (15), kontrol grubu (15)], ortaokul [deney grubu (5), kontrol grubu (8)], lise [deney grubu (5), kontrol grubu (2)].
² Yükseköğretim²: Lisans [deney grubu (3), kontrol grubu (2)], yüksek lisans (kontrol grubu (1)).
³ Çalışma yaşamı bulunan³: Hali hazırda çalışanlar [deney grubu (2), kontrol grubu (5)], emekli olanlar [deney grubu (15), kontrol grubu (15)].
⁴ Diğer⁴: Kuzey Kıbrıs Türk Cumhuriyeti (KKTC). **Aile⁵:** Eş ve/veya çocukları.

Deney grubunda bulunan hastaların yaşı $66,72 \pm 6,98$ yıl (Ort $\pm$ SS), kontrol grubunda bulunan hastaların yaşı $61,78 \pm 8,36$ yıl (Ort $\pm$ SS) bulundu (Tablo 4.1). Deney ve kontrol grupları yaş ortalamaları arasında istatistiksel olarak anlamlı fark belirlendi ($p=0,013$). Deney grubunun yaş ortalamasının kontrol grubuna oranla daha yüksek olduğu bulundu.

Gruplarda bulunan hastaların cinsiyete göre dağılımları incelendiğinde, deney grubunun %46,9'unun ($n=15$) kadın, %53,1'inin ($n=17$) erkek olduğu, kontrol grubunun %34,4'ünün ($n=11$) kadın, %65,6'sının ($n=21$) erkek olduğu görüldü (Tablo 4.1). Her iki grupta daha çok erkek hastaların bulunduğu ve cinsiyet dağılımları bakımından gruplar arasında istatistiksel olarak anlamlı fark bulunmadığı belirlendi ($p>0,05$). Deney ve kontrol grubu cinsiyet dağılımı benzerlik gösterdi.

Deney ve kontrol gruplarının medeni duruma göre dağılımları incelendiğinde, deney grubunun %90,6'sı ($n=29$) evli, %9,4'ü ($n=3$) bekar, kontrol grubunun %84,4'ü ($n=27$) evli, %15,6'sı ($n=5$) bekardır (Tablo 4.1). Deney ve kontrol gruplarında bulunan hastaların çoğunlukla evli olduğu, gruplar arasında istatistiksel olarak anlamlı fark olmadığı belirlendi ($p>0,05$). Deney ve kontrol grubu hastalarının medeni durumları benzerlik gösterdi.

Deney ve kontrol grubunda eğitim durumuna göre dağılımlar incelendiğinde, deney grubunun %90,6'sı ($n=29$) ortaöğretim, %9,4'ü yükseköğretim ($n=3$), kontrol grubunun %93,7'si ($n=30$) ortaöğretim, %6,3'ü yükseköğretim ($n=2$) düzeyinde eğitime sahiptir (Tablo 4.1). Deney ve kontrol gruplarında hastaların çoğunlukla ortaöğretim mezunu olduğu ve gruplar arasında istatistiksel olarak anlamlı fark olmadığı belirlendi ($p>0,05$). Deney ve kontrol grubu eğitim durumu benzerlik gösterdi.

Deney ve kontrol gruplarında çalışma durumuna göre dağılımlar incelendiğinde, deney grubunun %53,1'inin ($n=17$) çalışma yaşamının bulunduğu, %46,9'unun ($n=15$) çalışma yaşamının bulunmadığı, kontrol grubunun %62,5'inin ($n=20$) çalışma yaşamı bulunduğu, %37,5'inin ($n=12$) çalışma yaşamının bulunmadığı belirlendi (Tablo 4.1). Deney ve kontrol gruplarında bulunan hastaların çoğunlukla çalışma yaşamı bulunduğu, gruplar arasında istatistiksel olarak anlamlı fark olmadığı belirlendi ($p>0,05$). Deney ve kontrol grubu hastaların çalışma durumları benzerdir.

Deney ve kontrol gruplarının yaşadığı bölgeye göre dağılımları incelendiğinde, deney grubunun %100'ünün (n=32) Marmara Bölgesinde, kontrol grubunun %96,9'unun (n=31) Marmara Bölgesinde, %3,1'inin (n=1) Kuzey Kıbrıs Türk Cumhuriyeti'nde (KKTC) yaşadığı belirlendi (Tablo 4.1). Deney ve kontrol gruplarında bulunan hastalardan birinin Marmara bölgesi dışında yaşadığı ve gruplar arasında istatistiksel olarak anlamlı fark olmadığı belirlendi ($p>0,05$). Deney ve kontrol grubu hastaların yaşadıkları bölge benzerdir.

Deney ve kontrol grubunu oluşturan hastaların birlikte yaşadıkları kişilere göre dağılımları incelendiğinde, deney grubunun %87,5'inin (n=28) ailesi (eş ve/veya çocukları), %12,5'inin (n=4) aile dışı bireylerle, kontrol grubunun %90,6'sının (n=29) ailesi (eş ve/veya çocukları), %9,4'ünün (n=3) aile dışı bireylerle yaşadığı belirlendi (Tablo 4.1). Deney ve kontrol gruplarındaki hastaların çoğunlukla ailesi (eş ve/veya çocukları) ile birlikte yaşadığı ve gruplar arasında istatistiksel olarak anlamlı fark olmadığı bulundu ($p>0,05$). Deney ve kontrol grubu hastaların birlikte yaşadıkları bireyler benzerdir.

4.1.2. Hastaların Tıbbi Özelliklerine İlişkin Bulgular

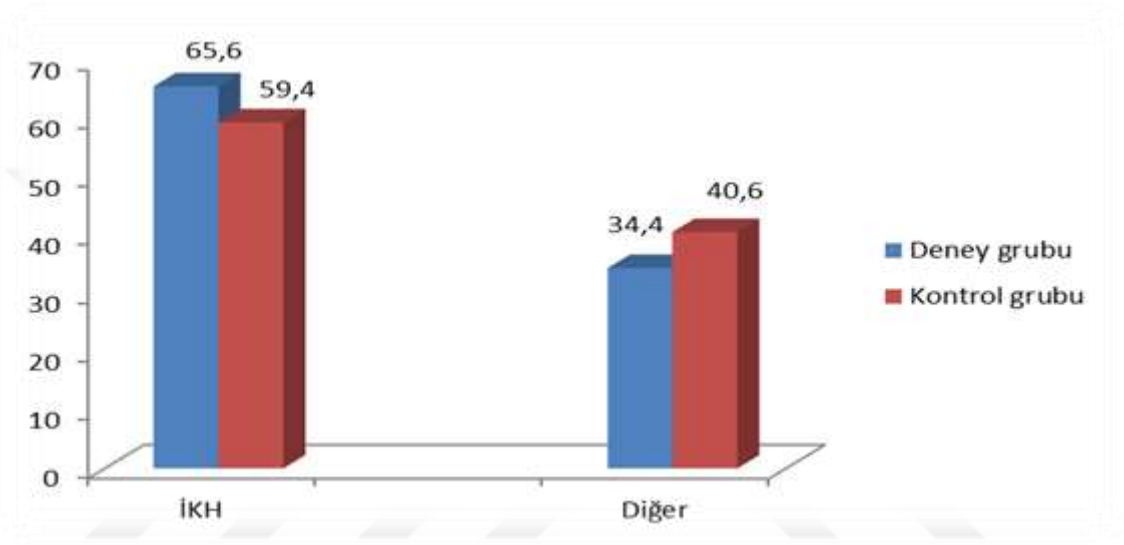
Tablo 4.2: Hastaların tıbbi özelliklerinin karşılaştırılması (n=64)

Tıbbi Özellikler	Deney grubu (n=32)		Kontrol grubu (n=32)		Toplam (n=64)		Test değeri	p
	n	%	n	%	n	%		
Tıbbi tanı								
İKH	21	65.6	19	59.4	40	62.5	0.267*	0.606*
Diğer ⁶	11	34.5	13	40.6	24	37.5		
Eşlik eden hastalık varlığı								
Var	28	87.5	25	78.1	53	82.8	0.988*	0.320*
Yok	4	12.5	7	21.9	11	17.2		
Eşlik eden hastalıklar								
DM ve/veya HT	20	62.5	24	75.0	44	68.8	0.875***	0.428***
Diğer ⁷	8	25.0	1	3.1	9	14.1		
Yok	4	12.5	7	21.9	11	17.2		
Eşlik eden hastalık sayısı								
1	14	43.8	13	40.6	27	42.2	1.009*	0.604*
>1	14	43.8	12	37.5	26	40.6		
Yok	4	12.5	7	21.9	11	17.2		
ASA skoru								
ASA II	7	21.9	14	43.8	21	32.8	3.473*	0.062*
ASA>II	25	78.1	18	56.3	43	67.2		
Cerrahi girişim								
KABG (1-5 damar)	21	65.6	19	59.4	40	62.5	0.267*	0.606*
KABG dışı ⁸	11	34.10	13	40.6	24	37.5		

p: Anlamlılık Değeri. χ^2 : Ki-Kare Analizi. *: Ki-Kare Analizi. ***: Kolmogorov-Smirnov Test. İKH: İskemik Kalp Hastalığı. ASA: American Society of Anesthesiologists-Amerikan Anesteziyologlar Derneği. KABG (Koroner Arter Bypass Greft). Diğer⁶. Diğer⁷. KABG dışı⁸

¹Diğer⁶: Kapak hastalıkları, kapak hastalıkları ve İKH, aort anevrizması, miksoma. Diğer⁷: Deney grubu, [HT ve böbrek yetmezliği (2), HT ve karaciğer yetmezliği (1), DM ve böbrek yetmezliği (2), DM-HT-böbrek yetmezliği ve cilt kanseri (1), DM-HT ve böbrek yetmezliği (2)], kontrol grubu [HT ve karaciğer yetmezliği (1)]. KABG dışı⁸: Kapak hastalıkları, kapak hastalıkları ve İKH, aort anevrizması, miksoma.

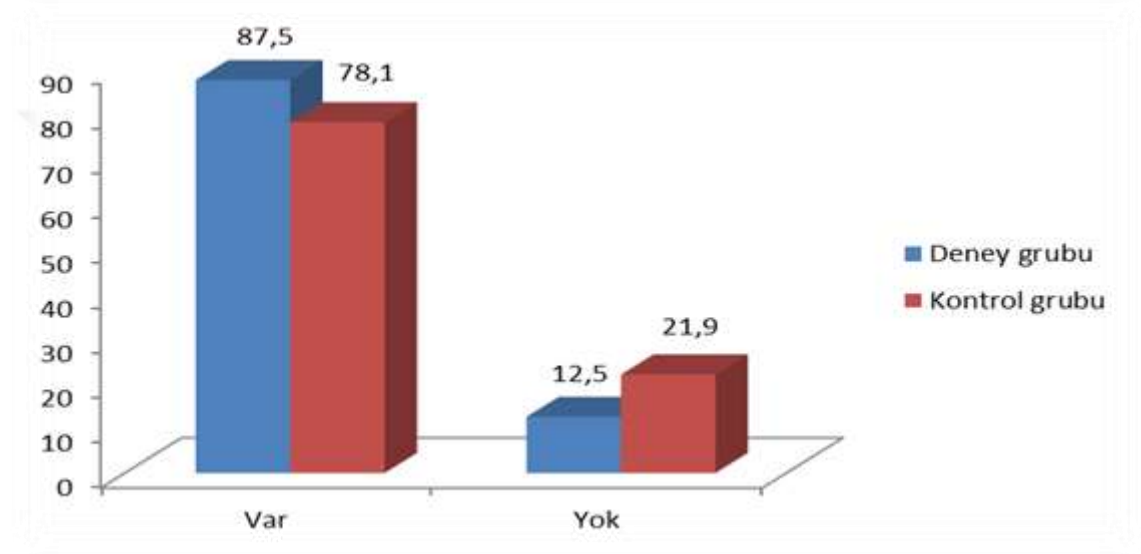
Deney ve kontrol gruplarının tıbbi tanı durumuna göre dağılımları incelendiğinde, deney grubundaki hastaların %65,6'sının (n=21) İskemik Kalp Hastalığı (İKH), %34,4'ünün (n=11) İKH dışında yer alan kardiyak hastalık, kontrol grubundaki hastaların %59,4'ünün (n=19) İKH, %40,6'sının İKH dışında kardiyak hastalık tanısı olduğu belirlendi (Tablo 4.2). İKH'nin her iki grupta daha fazla olduğu görüldü. Gruplar arasında istatistiksel olarak anlamlı fark olmadığı belirlendi ($p>0,05$) (Şekil 4.1). Deney ve kontrol grubu hastaların tanıları benzerdir.



Şekil 4.1: Hastaların tıbbi tanı dağılımı (%)

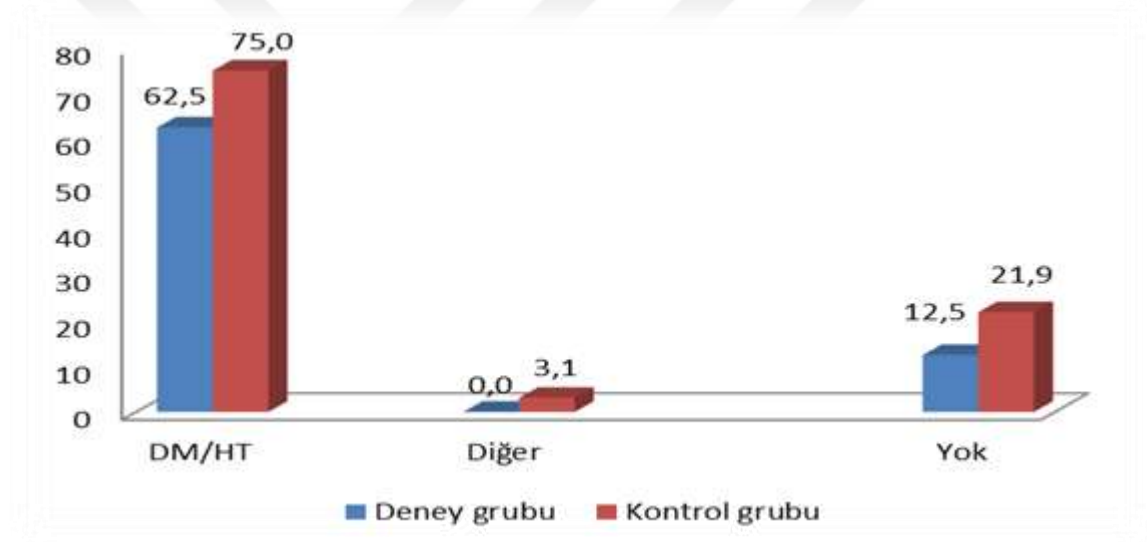
İKH: İskemik kalp hastalığı. **Diğer:** Kapak hastalıkları, kapak hastalıkları ve İKH, aort anevrizması, miksoma

Deney ve kontrol gruplarında tanıya eşlik eden hastalıkların varlığına ait dağılım incelendiğinde, deney grubundaki hastaların %87,5'inde (n=28) eşlik eden hastalıkların olduğu, %12,5'inde (n=4) eşlik eden hastalık olmadığı belirlendi. Kontrol grubu hastalarının %78,1'inde (n=25) eşlik eden hastalıkların olduğu, %21,9'unda (n=7) eşlik eden hastalık olmadığı bulundu (Tablo 4.2). Deney grubunda tanıya eşlik eden hastalık varlığının daha fazla olduğu ve gruplar arasında istatistiksel olarak anlamlı fark olmadığı belirlendi ($p>0,05$) (Şekil 4.2). Deney ve kontrol grubu hastalarında tanıya eşlik eden hastalıkların varlığı benzerlik gösterdi.



Şekil 4.2: Hastalarda tanıya eşlik eden hastalık varlığı (%)

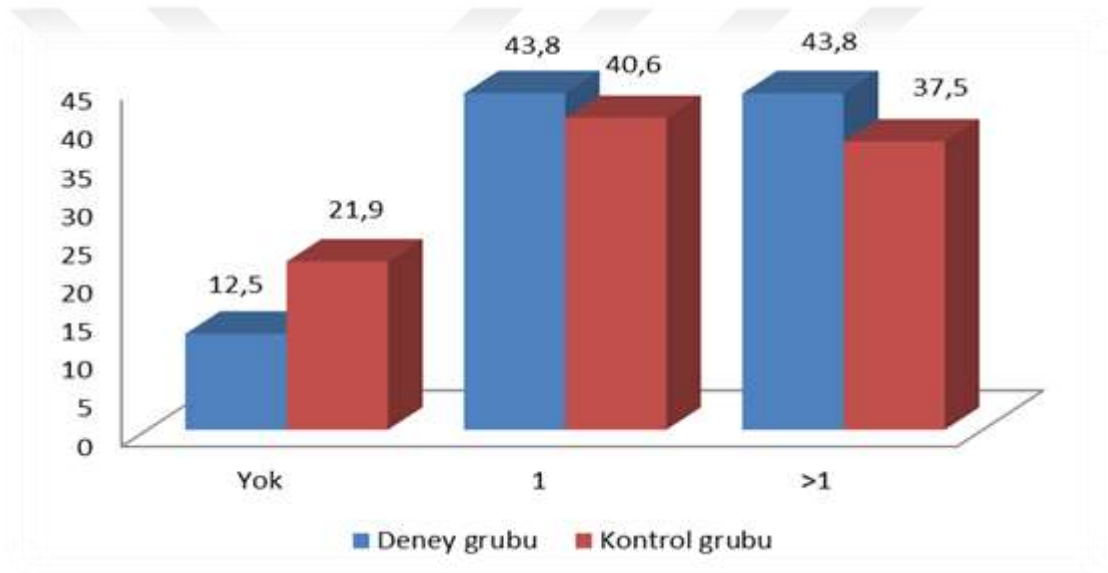
Deney ve kontrol gruplarındaki hastaların tanılarına eşlik eden hastalık türlerine göre dağılımları incelendiğinde, deney grubu hastalarının %12,5'inde (n=4) tanıya eşlik eden kronik hastalığının olmadığı, %62,5'inde (n=20) tanıya eşlik eden diyabetes mellitus (DM) ve/veya hipertansiyon (HT), %25'inde (n=8) DM ve/veya HT'ye ek olarak eşlik eden başka kronik hastalıklar olduğu belirlendi. Kontrol grubu hastalarının %21,9'unda (n=7) tanıya eşlik eden kronik hastalığının olmadığı, %75'inde (n=24) tanıya eşlik eden DM ve/veya HT, % 3,1'inde (n=1) DM ve/veya HT'ye ek olarak eşlik eden başka kronik hastalıklar olduğu görüldü (Tablo 4.2). Kontrol grubunda tanıya eşlik eden hastalıklardan DM ve/veya HT'nin daha fazla olduğu ve gruplar arasında istatistiksel olarak anlamlı fark olmadığı bulundu ($p>0,05$) (Şekil 4.3). Deney ve kontrol grubu hastalarında tanıya eşlik eden hastalık türleri benzerdir.



Şekil 4.3: Hastalarda tıbbi tanıya eşlik eden hastalıklar (%)

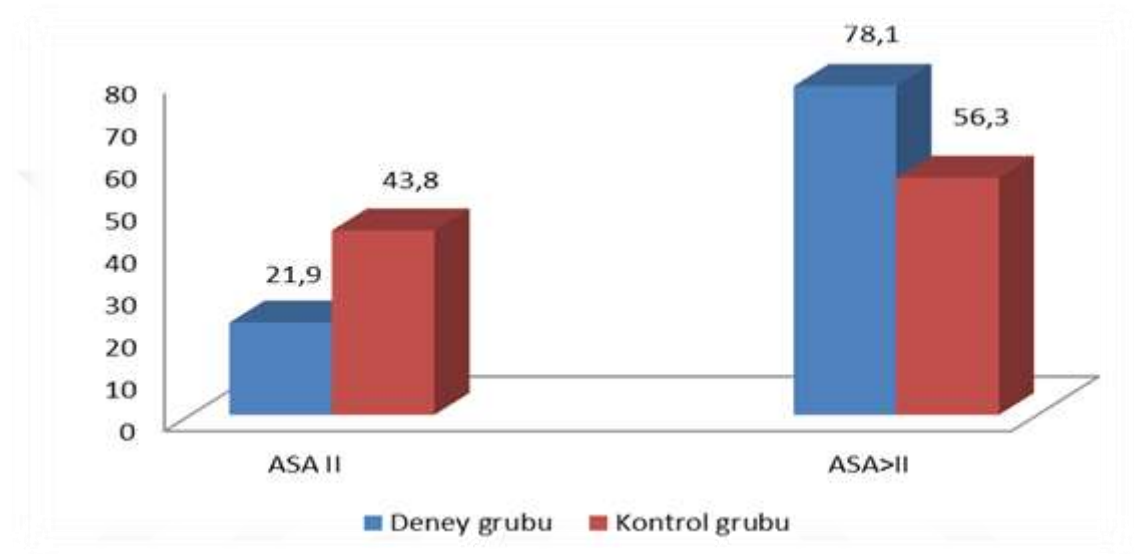
DM/HT: Diyabetes mellitus ve/veya hipertansiyon. **Diğer⁷:** Deney grubu, [HT ve böbrek yetmezliği (2), HT ve karaciğer yetmezliği (1), DM ve böbrek yetmezliği (2), DM-HT-böbrek yetmezliği ve cilt kanseri (1), DM-HT ve böbrek yetmezliği (2)], kontrol grubu [HT ve karaciğer yetmezliği (1)].

Deney ve kontrol grubu hastalarının tanıya eşlik eden kronik hastalık sayısına göre dağılımları incelendiğinde, deney grubu hastalarının %12,5'inde (n=4) tanıya eşlik eden kronik hastalığının olmadığı, %43,8'inde (n=14) tanıya eşlik eden bir kronik hastalığın olduğu, %43,8'inde (n=14) birden fazla kronik hastalığın olduğu belirlendi. Kontrol grubu hastalarının %21,9'unda (n=7) tanıya eşlik eden kronik hastalığının olmadığı, %40,6'sında (n=13) tanıya eşlik eden bir kronik hastalığın olduğu, %37,5'inde (n=12) birden fazla kronik hastalığın olduğu bulundu (Tablo 4.2). Tanıya eşlik eden kronik hastalık sayıları bakımından deney ve kontrol grupları arasında istatistiksel olarak anlamlı fark olmadığı ($p>0,05$) (Şekil 4.4), grupların benzerlik gösterdiği belirlendi.



Şekil 4.4: Hastalarda tıbbi tanıya eşlik eden hastalıklar sayısı (%)

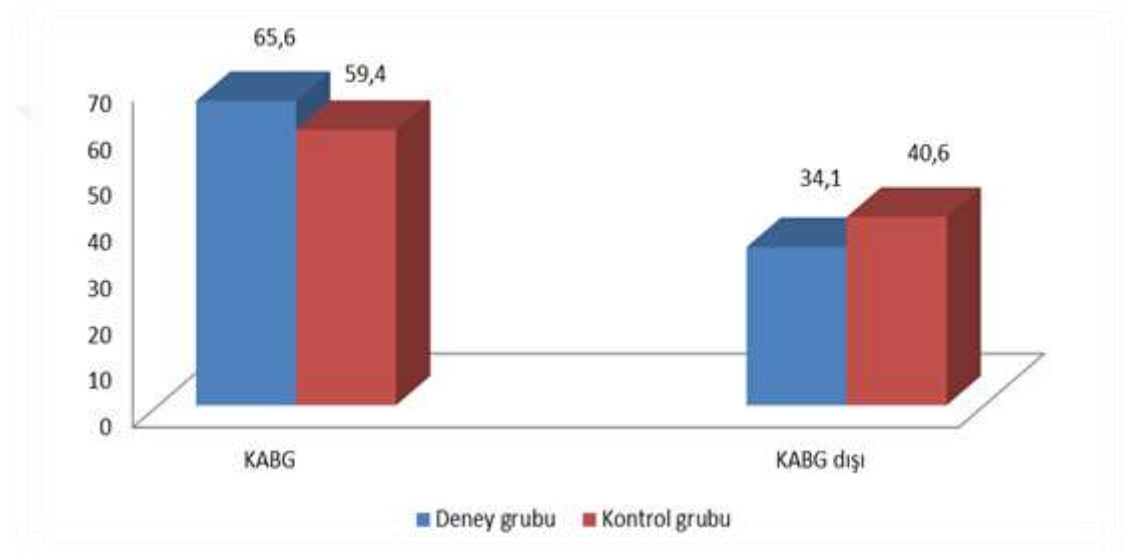
Deney ve kontrol gruplarında hastaların ASA skoru dağılımları incelendiğinde, deney grubu hastalarında ASA skoru %21,9’unda (n=7) ASA II, %78,1’inde (n=25) ASA>II’dir. Kontrol grubu hastalarında ASA skoru %43,8’inde (n=14) ASA II, %56,3’ünde (n=18) ASA>II’dir (Tablo 4.2). Deney ve kontrol gruplarında ASA skorunun çoğunlukla ASA>II olduğu, ASA skoru açısından deney ve kontrol grupları arasında istatistiksel olarak anlamlı fark olmadığı bulundu ($p>0,05$) (Şekil 4.5). Deney ve kontrol grupları ASA skoru benzerdir.



Şekil 4.5: Hastaların ASA skoru (%)

ASA: American Society of Anesthesiologists- Amerikan Anesteziyologlar Derneği

Hastaların cerrahi girişim türlerine göre dağılımları incelendiğinde, deney grubunda yer alan hastaların %65,6'sının (n=21) KABG, %34,4'ünün (n=11) KABG dışında kardiyak cerrahi girişim geçirdiği görüldü. Kontrol grubunda yer alan hastaların %59,4'ünün (n=19) KABG, %40,6'sının (n=13) KABG dışında kardiyak cerrahi girişim geçirdiği, deney ve kontrol gruplarında KABG girişiminin çoğunlukta olduğu belirlendi (Şekil 4.6) (Tablo 4.2). Deney ve kontrol grupları arasında farkın istatistiksel olarak anlamlı olmadığı ($p>0,05$), grupların cerrahi girişim türünün benzerlik gösterdiği belirlendi.



Şekil 4.6: Hastaların cerrahi girişim türü (%)

KABG: Koroner arter bypass greft. ^N**KABG dışı**⁸

^N **KABG dışı**⁸: Mitral kapak replasmanı (çalışma g.-3, kontrol g.-1), aort kapak replasmanı (çalışma g.-1, kontrol g.-1), KABG+ mitral kapak replasmanı (çalışma g.-1, kontrol g.-4), KABG+ aort kapak replasmanı (çalışma g.-2, kontrol g.-3), KABG+benthall (çalışma g.-1, kontrol g.-1), mitral kapak replasmanı+ triküspid kapak onarımı (çalışma g.-1, kontrol g.-1), benthall (çalışma g.-1, kontrol g.-2), miksuma eksizyonu (çalışma g.-1).

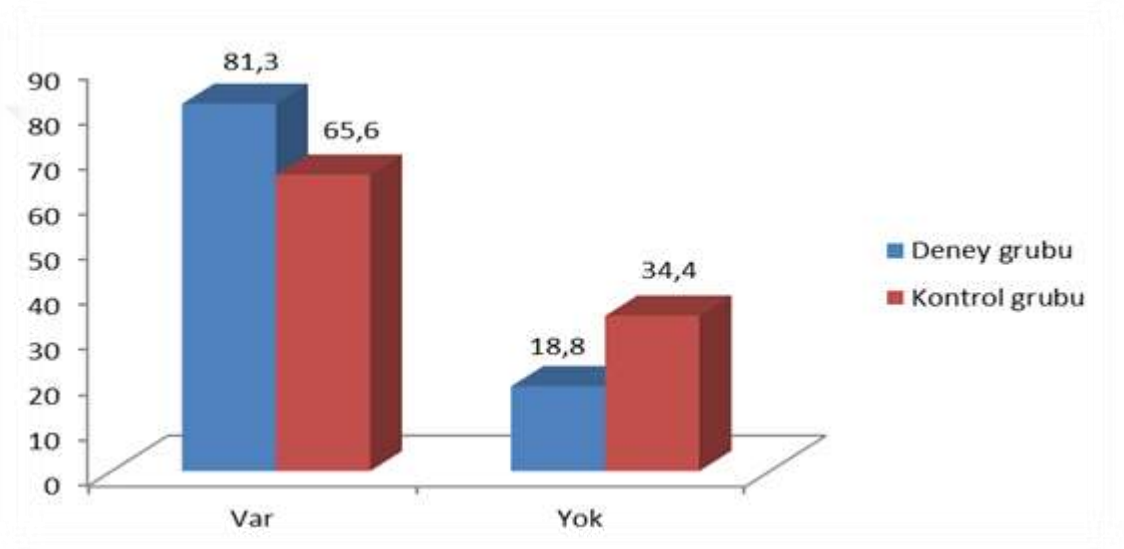
4.1.3. Hastaların Geçmiş Tıbbi Öykülerine İlişkin Bulgular

Tablo 4.3: Hastaların geçmiş tıbbi öykülerinin karşılaştırılması (n=64)

Geçmiş tıbbi öykü	Deney grubu (n=32)		Kontrol grubu (n=32)		Toplam (n=64)		Test değeri	p
	n	%	n	%	N	%		
Hastaneye yatma deneyimi								
Var	26	81.3	21	65.6	47	73.4	2.003*	0.157*
Yok	6	18.8	11	34.4	17	26.6		
Cerrahi deneyim								
Var	22	68.8	17	53.1	39	60.9	1.641*	0.200*
Yok	10	31.3	15	46.9	25	39.1		
Cerrahi deneyim sayısı								
Yok	10	31.3	15	46.9	25	39.1	0.625** *	0.830***
1	8	25.0	12	37.5	20	31.3		
2	7	21.9	5	15.6	12	18.8		
3 ve üzeri	7	21.9	0	0.0	7	10.9		
Cerrahi deneyim grubu (CML)								
Büyük ameliyat (A grubu)	4	12.5	6	18.8	10	15.6	3.090*	0.213*
Orta ameliyat (B,C,D grubu)	18	56.3	11	34.5	29	45.3		
Yok	10	31.3	15	46.9	25	39.1		

p: Anlamlılık Değeri. χ^2 : Ki-Kare Analizi. *: Ki-Kare Analiz. ***: Kolmogorov-Smirnov Test.
CML: Sağlık Bakanlığı Cerrahi Müdahale Birimlerde Uygulanacak Cerrahi Müdahale Listesi Ek.1 grubu

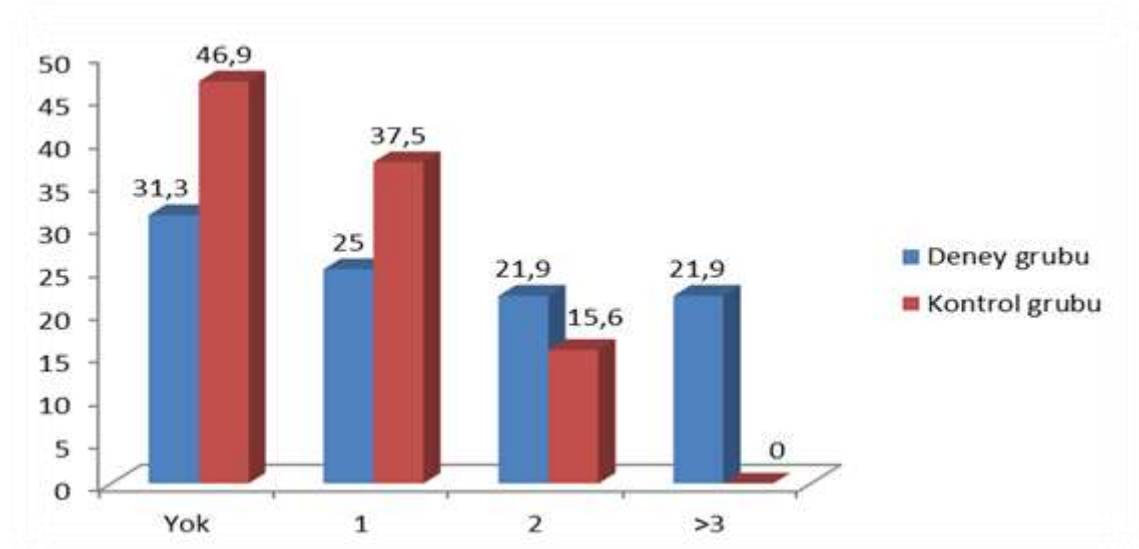
Hastaların geçmiş tıbbi öykülerinin karşılaştırılmasında hastaneye yatma deneyimine göre dağılımları incelendiğinde, deney grubunda hastaların %81,3'ü (n=26) daha önce hastaneye yatma deneyimine sahiptir, %18,8'i (n=6) ilk kez hastaneye yatmaktadır. Kontrol grubunda hastaların %65,6'sı (n=21) daha önce hastaneye yatma deneyimine sahiptir, %34,4'ü (n=11) ilk kez hastaneye yatmaktadır. Hastaların çoğunlukla hastaneye yatma deneyimine sahip olduğu, gruplar arasında farkın istatistiksel olarak anlamlı olmadığı belirlendi ($p>0,05$) (Şekil 4.7) (Tablo 4.3). Deney ve kontrol grupları daha önce hastaneye yatma deneyimi bakımından benzerlik gösterdi.



Şekil 4.7: Hastaların hastaneye yatma deneyimi (%)

Deney ve kontrol gruplarında hastaların daha önceki cerrahi deneyimlerine göre dağılımları incelendiğinde, deney grubu hastalarının %68,8'inin (n=22) daha önce cerrahi girişim deneyimi bulunduğu, %31,3'ünün (n=10) ilk cerrahi deneyimi olduğu belirlendi. Kontrol grubunda hastaların %53,1'inin (n=17) cerrahi girişim deneyimi olduğu, %46,9'unun (n=15) ilk cerrahi deneyimi olduğu bulundu (Tablo 4.3). Deney ve kontrol gruplarında hastaların çoğunlukla daha önce cerrahi girişim deneyiminin bulunduğu görüldü. Cerrahi girişim deneyimleri bakımından deney ve kontrol grupları arasında istatistiksel olarak anlamlı fark olmadığı ($p>0,05$), grupların cerrahi deneyimlerinin benzerlik gösterdiği bulundu.

Gruplarda hastaların cerrahi deneyim sayısına göre dağılımları incelendiğinde, deney grubu hastalarının %31,3'ünün (n=10) ilk kez cerrahi girişim geçireceği, %25'inin (n=8) daha önce 1 kez, %21,9'unun (n=7) 2 kez, %21,9'unun (n=7) 3 kez ve üzeri cerrahi girişim deneyimi olduğu belirlendi. Kontrol grubu hastalarının %46,9'unun (n=15) ilk cerrahi deneyimi olduğu, %37,5'inin (n=12) daha önce 1 kez, %15,6'sının (n=5) 2 kez cerrahi girişim deneyimi olduğu bulundu. Kontrol grubu hastalarında daha önce 3 kez ve üzeri cerrahi girişim geçiren bulunmadı (Tablo 4.3). Deney ve kontrol gruplarında geçirilecek olan kalp cerrahisinin çoğunlukla ilk cerrahi deneyim olduğu ve gruplar arasında cerrahi deneyim sayısında istatistiksel olarak anlamlı fark olmadığı belirlendi ($p>0,05$) (Şekil 4.8). Deney ve kontrol grubu hastalarında cerrahi deneyim sayısı benzerdir.



Şekil 4.8: Hastaların cerrahi deneyim sayısı (%)

Hastaların daha önce geçirdikleri cerrahi girişimlerin CML'ye göre sınıflaması incelendiğinde, deney grubundaki hastaların %12,5'inin (n=4) daha önce büyük ameliyat, %56,3'ünün (n=18) orta büyüklükte ameliyat geçirdiği görüldü. Kontrol grubunda hastaların %18,8'inin (n=6) daha önce büyük ameliyat, %34,4'ünün (n=11) orta büyüklükte ameliyat geçirdiği belirlendi. Deney grubunda hastaların %31,3'ünde (n=10), kontrol grubunda hastaların %46,9'unda (n=15) geçirilecek girişimin, ilk cerrahi deneyimi olduğu bulundu (Tablo 4.3). Deney ve kontrol grupları arasında farkın istatistiksel olarak anlamlı olmadığı ($p>0,05$), grupların daha önce geçirilen cerrahi girişimlerinin CML sınıflaması benzerdir.



Tablo 4.4: Hastaların anksiyete değerleri normal dağılım tablosu (n=64)

Normal Dağılım	S-W	p
Ameliyat öncesi STAI TX-I	0.984	0.594
Ameliyat sonrası STAI TX-I	0.989	0.846
Ameliyat öncesi STAI TX-II	0.978	0.300

S-W: Shapiro Wilk Test Analizi. **STAI TX-I:** Durumluk Anksiyete. **STAI TX-II:** Sürekli Anksiyete.

Hastaların anksiyete değerlerinin analizi (Tablo 4.4) normal dağılım göstermektedir ($p>0,05$). Bu nedenle anksiyete değerlerinin istatistiksel analizinde parametrik yöntemler kullanıldı.

4.1.4. Hastaların Ameliyat Öncesi ve Sonrası STAI TX-I ve Ameliyat Öncesi STAI TX-II Puan Ortalamalarına İlişkin Bulgular

Tablo 4.5: Hastaların ameliyat öncesi ve sonrası STAI TX-I ve ameliyat öncesi STAI TX-II puan ortalamalarının karşılaştırılması (n=64)

STAI TX I-II puanları	Deney grubu (n=32)	Kontrol grubu (n=32)	Toplam (n=64)	t	p
	Ort±SS	Ort±SS	Ort±SS		
STAI TX-I					
Ameliyat öncesi	47.59±10.01	49.34±8.60	48.46±9.30	0.750	0.456
En alt değer	28.00	32.00	28.00		
En üst değer	70.00	60.00	70.00		
Ameliyat sonrası	41.81±6.94	48.93±7.51	45.37±8.02	3.937	0.0001
En alt değer	28.00	30.00	28.00		
En üst değer	65.00	61.00	65.00		
STAI TX-II					
Ameliyat öncesi	44.90±8.22	46.15±6.54	45.53±7.39	0.673	0.503
En alt değer	28.00	30.00	28.00		
En üst değer	65.00	57.00	65.00		

Ort: Ortalama. **SS:** Standart Sapma. **t:** Independent Samples Test. **p:** Anlamlılık Değeri. **STAI TX-I:** Durumluk Anksiyete. **STAI TX-II:** Sürekli Anksiyete.

Deney ve kontrol gruplarında ameliyat öncesi ve sonrası STAI TX-I ve ameliyat öncesi STAI TX-II puan ortalamaları incelendiğinde, deney grubu hastalarının ameliyat öncesi STAI TX-II puan ortalamaları incelendiğinde, deney grubu hastalarının ameliyat öncesi en alt değeri 28,00, en üst değeri 70,00 olan STAI TX-I puanının 47,59±10,01 (Ort±SS), kontrol grubu hastalarının ameliyat öncesi en alt değeri 32,00, en üst değeri 60,00 olan STAI TX-I puanının 49,34±8,60 (Ort±SS) olduğu belirlendi. Araştırma gruplarının toplamında ameliyat öncesi en alt değeri 28,00, en üst değeri 70,00 olan STAI TX-I puanının 48,46±9,30 (Ort±SS) olduğu görüldü (Tablo 4.5). Deney ve kontrol grupları arasında ameliyat öncesi durumluk anksiyete düzeyi bakımında istatistiksel olarak anlamlı fark olmadığı ($p>0,05$) belirlendi. Ameliyat öncesi durumluk anksiyete düzeyi deney ve kontrol gruplarında benzerdir.

Deney grubundaki hastaların ameliyat sonrası en alt değeri 28,00, en üst değeri 65,00 olan STAI TX-I puanının $41,81 \pm 6,94$ (Ort $\pm$ SS) olduğu, kontrol grubundaki hastaların ameliyat sonrası en alt değeri 30,00, en üst değeri 61,00 olan STAI TX-I puanının $48,93 \pm 7,51$ (Ort $\pm$ SS) olduğu belirlendi. Araştırma gruplarının toplamında ameliyat sonrası en alt değeri 28,00, en üst değeri 65,00 olan STAI TX-I puanının $45,37 \pm 8,02$ (Ort $\pm$ SS) olduğu görüldü. Deney ve kontrol gruplarında bulunan hastaların ameliyat sonrası durumluk anksiyete düzeyi puan ortalamaları arasında istatistiksel olarak çok ileri derecede anlamlı fark olduğu bulundu ($p < 0,001$) (Tablo 4.5). Deney grubu hastalarının ameliyat sonrası durumluk anksiyete puanının azaldığı belirlendi.

Deney grubu hastalarının ameliyat öncesi STAI TX-II puanının en alt değeri 28,00, en üst değeri 65,00 olmak üzere $44,90 \pm 8,22$ (Ort $\pm$ SS) olduğu bulundu. Kontrol grubunda bulunan hastaların ameliyat öncesi en alt değeri 30,00, en üst değeri 57,00 olan STAI TX-II puanı $46,15 \pm 6,54$ (Ort $\pm$ SS) olarak belirlendi. Araştırma gruplarının toplamında ameliyat öncesi en alt değeri 28,00, en üst değeri 65,00 olan STAI TX-II puanının $45,53 \pm 7,39$ (Ort $\pm$ SS) olduğu görüldü (Tablo 4.5). Deney ve kontrol grubu hastalarının ameliyat öncesi sürekli anksiyete düzeyi puan ortalamaları arasında istatistiksel olarak anlamlı fark olmadığı ($p > 0,05$), ameliyat öncesi sürekli anksiyete düzeyinin gruplarda benzerlik gösterdiği belirlendi (Şekil 4.10).

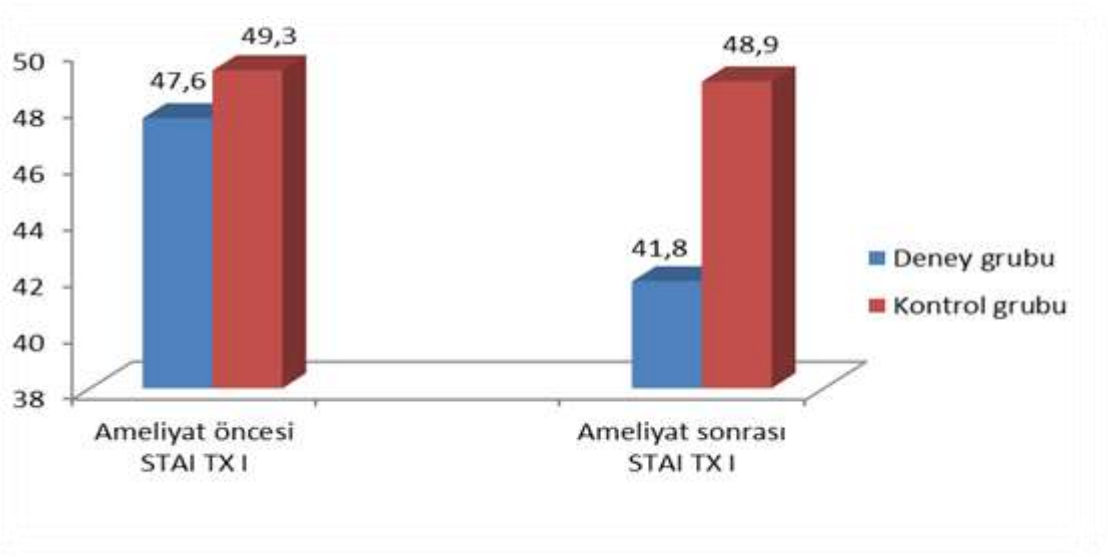
Tablo 4.6: Hastaların ameliyat öncesi ve sonrası STAI TX-I puan ortalamalarının karşılaştırılması (n=64)

STAI TX-I	Deney grubu (n=32)	Kontrol grubu (n=32)	Toplam (n=64)
Ameliyat öncesi Ort±SS	47.59±10.01	49.34±8.60	48.46±9.30
Ameliyat sonrası Ort±SS	41.81±6.94	48.93±7.51	45.37±8.02
t	4.103	0.934	3.838
p	0.0001	0.358	0.0001

Ort: Ortalama. **SS:** Standart Sapma. **p:** Anlamlılık Değeri. **t:** Independent Samples Test. **STAI TX I:** Durumluk Anksiyete.

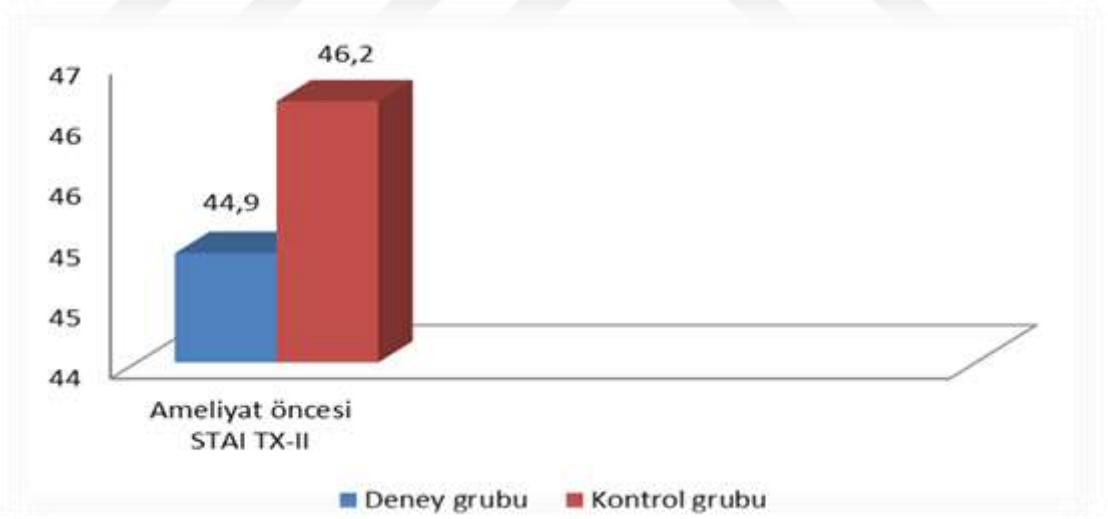
Deney ve kontrol gruplarının ameliyat öncesi ve sonrası STAI TX-I puan ortalamaları incelendiğinde, deney grubunda bulunan hastaların ameliyat öncesi STAI TX-I puanının 47,59±10,01 (Ort±SS), ameliyat sonrası STAI TX-I puanının 41,81±6,94 (Ort±SS) olduğu belirlendi. Deney grubundaki hastaların ameliyat öncesi ve sonrası durumluk anksiyete düzeyi puan ortalamaları arasında istatistiksel olarak çok ileri decerecede anlamlı fark olduğu bulundu ($p<0,001$) (Şekil 4.9) (Tablo 4.6).

Kontrol grubu hastalarında ameliyat öncesi STAI TX-I puanının 49,34±8,60 (Ort±SS), ameliyat sonrası STAI TX-I puanının 48,93±7,51 (Ort±SS) olduğu belirlendi (Şekil 4.9). Kontrol grubundaki hastaların ameliyat öncesi ve sonrası durumluk anksiyete düzeyi puan ortalamaları arasında istatistiksel olarak anlamlı fark olmadığı bulundu ($p>0,05$) (Tablo 4.6). Kontrol grubundaki hastaların ameliyat öncesi ve sonrası durumluk anksiyete düzeyi benzerdir.



Şekil 4.9: Hastaların ameliyat öncesi ve sonrası STAI TX-I puan ortalamaları

STAI TX-I: Durumluk Anksiyete.



Şekil 4.10: Hastaların ameliyat öncesi STAI TX-II puan ortalamaları

STAI TX-II: Sürekli Anksiyete.

4.1.5. Hastaların Tanıtıcı Özellikleri, Tıbbi Özellikleri ve Geçmiş Tıbbi Öyküleri ile Ameliyat Öncesi STAI TX I-II ve Ameliyat Sonrası STAI TX-I Puan Ortalamalarına İlişkin Bulgular

Tablo 4.7: Hastaların tanıtıcı özellikleri ile ameliyat öncesi ve sonrası STAI TX-I ve ameliyat öncesi STAI TX-II puan ortalamalarının karşılaştırılması (n=64)

		Ameliyat öncesi STAI TX-I	Ameliyat Öncesi STAI TX-II	Ameliyat sonrası STAI TX-I
Yaş (n=64)	r	-0.039	0.110	-0.051
	p	0.832	0.549	0.780
	n	32	32	32

		Deney grubu (n=32)			Kontrol grubu (n=32)	
Hastaların tanıtıcı özellikleri		Ameliyat öncesi STAI TX-I	Ameliyat öncesi STAI TX-II	Ameliyat sonrası STAI TX-I	Ameliyat öncesi STAI TX-II	Ameliyat sonrası STAI TX-I
Cinsiyet						
Kadın	(Ort±SS)	49.80±8.90	47.46±6.43	41.66±4.04	49.09±8.81	48.27±5.81
	En alt değer	35.00	36.00	32.00	38.00	40.00
	En üst değer	64.00	60.00	48.00	60.00	61.00
	n	15	15	15	11	11
	(Ort±SS)	45.64±10.78	42.64±9.11	41.94±8.89	49.47±8.70	45.04±6.76
Erkek	En alt değer	28.00	28.00	28.00	32.00	30.00
	En üst değer	70.00	65.00	65.00	60.00	59.00
	n	17	17	17	21	21
	(Ort±SS)	45.64±10.78	42.64±9.11	41.94±8.89	49.47±8.70	45.04±6.76
z		1.702	1.833	0.474	0.139	1.312
p****		0.089	0.067	0.636	0.889	0.190
Eğitim durumu						
Ortaöğretim	(Ort±SS)	47.51±9.14	44.93±7.04	41.55±5.22	49.17±9.02	46.79±6.53
	En alt değer	28.00	31.00	31.00	32.00	30.00
	En üst değer	66.00	60.00	56.00	60.00	61.00
	n	29	29	29	30	30
	(Ort±SS)	48.33±19.55	44.66±18.77	44.33±18.87	51.00±1.00	40.00±2.00
Yükseköğretim	En alt değer	32.00	29.00	28.00	50.00	38.00
	En üst değer	70.00	65.00	65.00	52.00	42.00
	n	3	3	3	2	2
	(Ort±SS)	48.33±19.55	44.66±18.77	44.33±18.87	51.00±1.00	40.00±2.00
z		0.227	0.421	0.260	0.130	1.878
p****		0.821	0.674	0.795	0.897	0.060

Tablo:4.7 devamı

Medeni durumu							
Evli	(Ort±SS)	48.48±9.98	45.51±7.95	42.13±6.71	50.00±8.70	46.77±6.53	49.37±7.70
	En alt değer	28.00	31.00	31.00	32.00	30.00	30.00
	En üst değer	70.00	65.00	65.00	60.00	57.00	61.00
	n	29	29	29	27	27	27
Bekar	(Ort±SS)	39.00±6.08	39.00±10.14	38.66±10.06	45.80±7.85	42.80±6.14	46.60±6.65
	En alt değer	32.00	28.00	28.00	35.00	38.00	40.00
	En üst değer	43.00	48.00	48.00	53.00	53.00	55.00
	n	3	3	3	5	5	5
z		1.716	1.165	0.487	0.130	1.878	0.130
p****		0.086	0.244	0.626	0.897	0.060	0.897
Çalışma durumu							
Çalışan	(Ort±SS)	46.11±10.64	43.00±8.91	42.11±8.90	49.10±8.75	44.70±6.74	48.25±7.67
	En alt değer	28.00	28.00	28.00	32.00	30.00	30.00
	En üst değer	70.00	65.00	65.00	60.00	55.00	59.00
	n	17	17	17	20	20	20
Çalışmayan	(Ort±SS)	49.26±9.31	47.06±7.02	41.46±3.99	49.75±8.70	48.58±5.64	50.08±7.42
	En alt değer	35.00	35.00	32.00	38.00	38.00	40.00
	En üst değer	64.00	60.00	48.00	60.00	57.00	61.00
	n	15	15	15	12	12	12
z		1.078	1.607	0.095	1.078	1.607	0.095
p****		0.281	0.108	0.924	0.281	0.108	0.924
Birlikte Yaşadığı kişiler							
Aile	(Ort±SS)	48.46±10.19	45.85±8.04	42.39±6.88	48.89±8.80	46.41±6.59	48.55±7.59
	En alt değer	28.00	31.00	31.00	32.00	30.00	30.00
	En üst değer	70.00	65.00	65.00	60.00	57.00	61.00
	n	28	28	28	29	29	29
Aile dışı	(Ort±SS)	41.50±6.55	38.25±6.89	37.75±6.84	53.66±5.50	43.66±6.65	52.66±6.65
	En alt değer	32.00	28.00	28.00	50.00	38.00	47.00
	En üst değer	47.00	43.00	44.00	60.00	51.00	60.00
	n	4	4	4	3	3	3
z		0.942	1.768	1.030	0.616	0.745	0.843
p****		0.346	0.077	0.303	0.538	0.456	0.399

r: Spearman's rho (Spearman'ın sıralama korelasyon katsayısı). **p:** Anlamlılık Değeri. **Ort:** Ortalama. **SS:** Standart Sapma. ******:** Mann-Whitney U Test. **p:** Anlamlılık Değeri. **STAI TX-I:** Durumluk Anksiyete. **STAI TX-II:** Sürekli Anksiyete. **Yükseköğretim:** Lisans ve Yüksek Lisans. **Çalışan:** Hali hazırda çalışanlar ve emekli olanlar. **Aile:** Eş ve/veya çocukları.

Deney ve kontrol gruplarında bulunan hastaların tanıtıcı özellikleri ile ameliyat öncesi ve sonrası STAI TX-I ve ameliyat öncesi STAI TX-II puan ortalamaları incelendiğinde, hastaların toplam yaş ortalaması [(64,25±8,04 (Ort±SS) (Tablo 4.1)] ile toplam ameliyat öncesi ve sonrası STAI TX-I puanı [48,46±9,30; 45,37±8,02 (Ort±SS) (Tablo 4.5)] arasında (-0,039; -0,051) negatif yönlü korelasyon bulunduğu, istatistiksel olarak anlamlı fark göstermediği belirlendi ($p>0,05$) (Tablo 4.7). Deney ve kontrol gruplarında ameliyat öncesi ve sonrası STAI TX-I, ameliyat öncesi STAI TX-II puan ortalamaları yaş özelliğine göre benzerlik gösterdi.

Deney grubunda bulunan hastalarda kadın cinsiyet özelliğinde ameliyat öncesi STAI TX I-II puan ortalamalarının [49,80±8,90; 47,46±6,43 (Ort±SS)] erkek cinsiyet özelliğine göre [45,64±10,78; 42,64±9,11 (Ort±SS)] daha fazla olduğu görüldü. Deney grubunda bulunan kadın hastalarda ameliyat sonrası STAI TX-I puanı 41,66±4,04 (Ort±SS), erkek hastalarda 41,94±8,89 (Ort±SS) olarak belirlendi. Deney grubunda ameliyat öncesi STAI TX-II puan ortalamaları arasında kadın ve erkek cinsiyet özelliği bakımından istatistiksel fark olmamasına karşın anlamlılık değerinin sınıra yakın olduğu görüldü ($p=0,067$) (Tablo 4.7). Kontrol grubunda bulunan kadın hastalarda ameliyat öncesi STAI TX I-II puan ortalamaları [49,09±8,81; 48,27±5,81 (Ort±SS)] ameliyat sonrası STAI TX-I puanı 49,72±7,68 (Ort±SS), erkek hastalarda ameliyat öncesi STAI TX I-II puan ortalamaları [49,47±8,70; 45,04±6,76 (Ort±SS)] ameliyat sonrası STAI TX-I puanı 48,52±7,58 (Ort±SS) olarak belirlendi. Gruplarda bulunan hastalarda cinsiyet özelliği açısından ameliyat öncesi STAI TX I-II ve ameliyat sonrası STAI TX-I puan ortalamaları arasında istatistiksel olarak anlamlı fark bulunmadı ($p>0,05$) (Tablo 4.7). Deney ve kontrol gruplarında ameliyat öncesi ve sonrası STAI TX-I, ameliyat öncesi STAI TX-II puan ortalamaları cinsiyet özelliği bakımından benzerdir.

Deney ve kontrol gruplarında eğitim durumu ile ameliyat öncesi STAI TX I-II ve ameliyat sonrası STAI TX-I puan ortalamaları incelendiğinde, deney grubunda bulunan hastalardan ortaöğretim mezunu olanların ameliyat öncesi STAI TX I-II puanı [47,51±9,14; 44,93±7,04 (Ort±SS)], ameliyat sonrası STAI TX-I puanı 41,55±5,22 (Ort±SS) bulundu. Deney grubu hastalarından yükseköğretim mezunu hastalarda ameliyat öncesi STAI TX I-II puanı [48,33±19,55; 44,66±18,77 (Ort±SS)], ameliyat sonrası STAI TX-I puanı 44,33±18,87 (Ort±SS) olarak belirlendi.

Kontrol grubu hastalarında ortaöğretim mezunu olanlarda ameliyat öncesi STAI TX I-II puan ortalamalarının $[49,17 \pm 9,02; 46,79 \pm 6,53 \text{ (Ort} \pm \text{SS)}]$, ameliyat sonrası STAI TX-I puanının $48,89 \pm 7,88 \text{ (Ort} \pm \text{SS)}$ olduğu, yükseköğretim mezunu hastalarda ameliyat öncesi STAI TX I-II puan ortalamalarının $[51,00 \pm 1,00; 40,00 \pm 2,00 \text{ (Ort} \pm \text{SS)}]$, ameliyat sonrası STAI TX-I puanının $49,33 \pm 2,08 \text{ (Ort} \pm \text{SS)}$ olduğu belirlendi. Eğitim durumuna göre ameliyat öncesi ve sonrası STAI TX-I puan ortalamalarının deney grubu $[48,33 \pm 19,55; 44,33 \pm 18,87 \text{ (Ort} \pm \text{SS)}]$ ve kontrol grubu hastalarında $[51,00 \pm 1,00; 49,33 \pm 2,08 \text{ (Ort} \pm \text{SS)}]$ yükseköğretim mezunu olanlarda daha fazla olduğu belirlendi. Gruplarda eğitim düzeyine göre ameliyat öncesi ve sonrası STAI TX-I, ameliyat öncesi STAI TX-II puan ortalamaları arasında istatistiksel olarak anlamlı fark bulunmadığı ($p > 0,05$) (Tablo 4.7), ameliyat öncesi ve sonrası STAI TX-I, ameliyat öncesi STAI TX-II puan ortalamalarının benzerlik gösterdiği bulundu.

Deney ve kontrol gruplarında, medeni durum ile ameliyat öncesi STAI TX I-II ve ameliyat sonrası STAI TX-I puan ortalamaları incelendiğinde deney grubunda evli olan hastalarda ameliyat öncesi STAI TX I-II puanının $[48,48 \pm 9,98; 45,51 \pm 7,95 \text{ (Ort} \pm \text{SS)}]$, ameliyat sonrası STAI TX-I puanının $42,13 \pm 6,71 \text{ (Ort} \pm \text{SS)}$ olduğu görüldü. Deney grubunda bekar olan hastalarda ameliyat öncesi STAI TX I-II puanı $[39,00 \pm 6,08; 39,00 \pm 10,14 \text{ (Ort} \pm \text{SS)}]$, ameliyat sonrası STAI TX-I puanı $38,66 \pm 10,06 \text{ (Ort} \pm \text{SS)}$ olarak bulundu. Kontrol grubu hastalarından evli olanlarda ameliyat öncesi STAI TX I-II puanının $[50,00 \pm 8,70; 46,77 \pm 6,53 \text{ (Ort} \pm \text{SS)}]$, ameliyat sonrası STAI TX-I puanının $49,37 \pm 7,70 \text{ (Ort} \pm \text{SS)}$ olduğu, bekar olan hastalarda ameliyat öncesi STAI TX I-II puanının $[45,80 \pm 7,85; 42,80 \pm 6,14 \text{ (Ort} \pm \text{SS)}]$, ameliyat sonrası STAI TX-I puanının $46,60 \pm 6,65 \text{ (Ort} \pm \text{SS)}$ olduğu belirlendi. Deney ve kontrol gruplarında medeni duruma göre ameliyat öncesi STAI TX I-II puanı, ameliyat sonrası STAI TX-I puanı arasında istatistiksel olarak anlamlı fark bulunmadığı ($p > 0,05$) (Tablo 4.7), grupların benzer olduğu bulundu.

Deney ve kontrol gruplarında, çalışma durumu ile ameliyat öncesi STAI TX I-II ve ameliyat sonrası STAI TX-I puan ortalamaları incelendiğinde, deney grubunda çalışma yaşamı bulunan hastalarda ameliyat öncesi STAI TX I-II puanının $[46,11 \pm 10,64; 43,00 \pm 8,91 \text{ (Ort} \pm \text{SS)}]$, ameliyat sonrası STAI TX-I puanının $42,11 \pm 8,90 \text{ (Ort} \pm \text{SS)}$ olduğu bulundu. Deney grubunda çalışma yaşamı bulunmayan hastalarda ameliyat öncesi STAI TX I-II puanı $[49,26 \pm 9,31; 47,06 \pm 7,02 \text{ (Ort} \pm \text{SS)}]$, ameliyat

sonrası STAI TX-I puanı $41,46 \pm 3,99$ (Ort $\pm$ SS) olarak bulundu. Kontrol grubu hastalarında çalışma yaşamı bulunanlarda ameliyat öncesi STAI TX I-II puanının $[49,10 \pm 8,75; 44,70 \pm 6,74$ (Ort $\pm$ SS)], ameliyat sonrası STAI TX-I puanının $48,25 \pm 7,67$ (Ort $\pm$ SS) olduğu, çalışma yaşamı bulunmayan hastalarda ameliyat öncesi STAI TX I-II puanının $[49,75 \pm 8,70; 48,58 \pm 5,64$ (Ort $\pm$ SS)], ameliyat sonrası STAI TX-I puanının $50,08 \pm 7,42$ (Ort $\pm$ SS) olduğu bulundu. Deney ve kontrol gruplarında çalışma yaşamı durumuna göre ameliyat öncesi STAI TX I-II puanları, ameliyat sonrası STAI TX-I puanları arasında istatistiksel olarak anlamlı fark bulunmadığı ($p > 0,05$) (Tablo 4.7), grupların çalışma durumuna göre ameliyat öncesi STAI TX I-II, ameliyat sonrası STAI TX-I puanlarının benzer olduğu belirlendi.

Deney ve kontrol gruplarında, hastaların birlikte yaşadığı kişilere göre ameliyat öncesi STAI TX I-II ve ameliyat sonrası STAI TX-I puanları incelendiğinde deney grubunda ailesi ile yaşayan hastalarda ameliyat öncesi STAI TX I-II puanının $[48,46 \pm 10,19; 45,85 \pm 8,04$ (Ort $\pm$ SS)], ameliyat sonrası STAI TX-I puanının $42,39 \pm 6,88$ (Ort $\pm$ SS) olduğu belirlendi. Deney grubunda ailesi dışındaki bireylerle birlikte yaşayan hastalarda ameliyat öncesi STAI TX I-II puanı $[41,50 \pm 6,55; 38,25 \pm 6,89$ (Ort $\pm$ SS)], ameliyat sonrası STAI TX-I puanı $37,75 \pm 6,84$ (Ort $\pm$ SS) olarak bulundu. Kontrol grubu hastalarında ailesi ile yaşayanlarda ameliyat öncesi STAI TX I-II puanının $[48,89 \pm 8,80; 46,41 \pm 6,59$ (Ort $\pm$ SS)], ameliyat sonrası STAI TX-I puanının $48,55 \pm 7,59$ (Ort $\pm$ SS) olduğu, ailesi dışındaki bireylerle birlikte yaşayan hastalarda ameliyat öncesi STAI TX I-II puanının $[53,66 \pm 5,50; 43,66 \pm 6,65$ (Ort $\pm$ SS)], ameliyat sonrası STAI TX-I puanının $52,66 \pm 6,65$ (Ort $\pm$ SS) olduğu belirlendi. Deney ve kontrol gruplarında ameliyat öncesi ve sonrası STAI TX-I puanının en yüksek değerle $[53,66 \pm 5,50; 52,66 \pm 6,65$ (Ort $\pm$ SS)], ailesi dışındaki bireylerle yaşayan hastalarda olmasına karşın gruplar arasında birlikte yaşanan kişilere göre ameliyat öncesi STAI TX I-II puan ortalamaları, ameliyat sonrası STAI TX-I puanı arasında istatistiksel olarak anlamlı fark bulunmadığı ($p > 0,05$) (Tablo 4.7), grupların birlikte yaşanan kişilere göre ameliyat öncesi STAI TX I-II, ameliyat sonrası STAI TX-I puan ortalamalarının benzerlik gösterdiği belirlendi.

Tablo 4.8: Hastaların tıbbi özellikleri ile ameliyat öncesi STAI TX I-II ve ameliyat sonrası STAI TX-I puan ortalamalarının karşılaştırılması (n=64)

Hastaların tıbbi özellikleri		Deney grubu (n=32)			Kontrol grubu (n=32)		
		Ameliyat öncesi	Ameliyat öncesi	Ameliyat sonrası	Ameliyat öncesi	Ameliyat öncesi	Ameliyat sonrası
		STAI TX-I	STAI TX-II	STAI TX-I	STAI TX-I	STAI TX-II	STAI TX-I
Tanı							
İKH	(Ort±SS)	47.33±10.13	45.14±8.72	41.80±8.26	49.26±8.74	46.36±6.93	48.52±7.83
	En alt değer	28.00	28.00	28.00	32.00	30.00	30.00
	En üst değer	70.00	65.00	65.00	60.00	55.00	59.00
	n	21	21	21	19	19	19
Diğer	(Ort±SS)	48.09±10.25	44.45±7.54	41.81±3.60	49.46±8.74	45.84±6.18	49.53±7.29
	En alt değer	35.00	35.00	37.00	35.00	37.00	39.00
	En üst değer	66.00	60.00	50.00	60.00	57.00	61.00
	n	11	11	11	13	13	13
z		0.000	0.576	0.199	0.077	0.384	0.135
p****		1.000	0.565	0.842	0.939	0.701	0.893
Eşlik eden kronik hastalık durumu							
Var	(Ort±SS)	47.96±9.69	45.07±8.30	42.10±6.35	49.36±9.03	46.52±6.66	49.04±7.65
	En alt değer	32.00	28.00	28.00	32.00	30.00	30.00
	En üst değer	70.00	65.00	65.00	60.00	57.00	61.00
	n	28	28	28	25	25	25
Yok	(Ort±SS)	45.00±13.39	43.75±8.65	39.75±11.35	49.28±7.47	44.85±6.41	48.57±7.59
	En alt değer	28.00	31.00	31.00	39.00	38.00	38.00
	En üst değer	70.00	65.00	65.00	59.00	54.00	59.00
	n	4	4	4	7	7	7
z		0.542	0.086	1.115	0.412	0.639	0.229
p****		0.588	0.932	0.265	0.681	0.523	0.819
Eşlik eden kronik hastalıklar sayısı							
1 hastalık	(Ort±SS)	51.92±11.12	48.64±8.38	44.07±7.49	51.84±7.67	47.84±6.36	51.15±5.55
	En alt değer	39.00	35.00	32.00	34.00	37.00	39.00
	En üst değer	70.00	65.00	65.00	60.00	57.00	59.00
	n	14	14	14	13	13	13

Tablo: 4.8
devamı

$\wedge$ 1 hastalık	(Ort $\pm$ SS)	44.00 $\pm$ 6.13	41.50 $\pm$ 6.75	40.14 $\pm$ 4.40	46.66 $\pm$ 9.92	45.08 $\pm$ 6.96	46.75 $\pm$ 9.11
	En alt değer	32.00	28.00	28.00	32.00	30.00	30.00
	En üst değer	58.00	52.00	45.00	60.00	55.00	61.00
	n	14	14	14	12	12	12
z		1.381	2.209	1.385	1.312	0.845	1.336
p****		0.167	0.027	0.166	0.190	0.398	0.181
ASA							
ASA II	(Ort $\pm$ SS)	43.85 $\pm$ 7.77	42.42 $\pm$ 7.23	41.14 $\pm$ 9.31	48.85 $\pm$ 8.16	45.57 $\pm$ 5.50	48.42 $\pm$ 6.48
	En alt değer	32.00	28.00	28.00	35.00	37.00	38.00
	En üst değer	58.00	50.00	56.00	60.00	57.00	60.00
	n	7	7	7	14	14	14
ASA>II	(Ort $\pm$ SS)	48.64 $\pm$ 10.44	45.60 $\pm$ 8.48	42.00 $\pm$ 6.36	49.72 $\pm$ 9.13	46.61 $\pm$ 7.38	49.33 $\pm$ 8.39
	En alt değer	28.00	31.00	31.00	32.00	30.00	30.00
	En üst değer	70.00	65.00	65.00	60.00	55.00	61.00
	n	25	25	25	18	18	18
z		1.164	0.821	0.183	0.667	0.647	0.629
p****		0.244	0.411	0.855	0.505	0.518	0.530
Cerrahi Girişim							
KABG	(Ort $\pm$ SS)	47.33 $\pm$ 10.13	45.14 $\pm$ 8.72	41.80 $\pm$ 8.26	49.26 $\pm$ 8.74	46.36 $\pm$ 6.93	48.52 $\pm$ 7.83
	En alt değer	28.00	28.00	28.00	32.00	30.00	30.00
	En üst değer	70.00	65.00	65.00	60.00	55.00	59.00
	n	21	21	21	19	19	19
KABG dıřı⁸	(Ort $\pm$ SS)	48.09 $\pm$ 10.25	44.45 $\pm$ 7.54	41.81 $\pm$ 3.60	49.46 $\pm$ 8.74	45.84 $\pm$ 6.18	49.53 $\pm$ 7.29
	En alt değer	35.00	35.00	37.00	35.00	37.00	39.00
	En üst değer	66.00	60.00	50.00	60.00	57.00	61.00
	n	11	11	11	13	13	13
z		0.000	0.576	0.199	0.077	0.384	0.135
p		1.000	0.565	0.842	0.939	0.701	0.893

Ort: Ortalama. **SS:** Standart Sapma. ******:** Mann-Whitney U Test. **p:** Anlamlılık Değeri. **STAI TX-I:** Durumluk Anksiyete. **STAI TX-II:** Sürekli Anksiyete. **Dięer⁶:** Kapak hastalıkları, kapak hastalıkları ve İKH, aort anevrizması, miksoma. **ASA:** American Society of Anesthesiologists-Amerikan Anesteziyologlar Derneği. **KABG dıřı⁸:** Kapak hastalıkları, kapak hastalıkları ve İKH, aort anevrizması, miksoma.

Deney ve kontrol gruplarında hastaların tıbbi özellikleri ile ameliyat öncesi STAI TX I-II ve ameliyat sonrası STAI TX-I puan ortalamaları incelendiğinde, deney grubunda İKH tanısı bulunan hastalarda ameliyat öncesi STAI TX I-II puan ortalamaları [47,33 $\pm$ 10,13; 45,14 $\pm$ 8,72 (Ort $\pm$ SS)], ameliyat sonrası STAI TX-I puanı 41,80 $\pm$ 8,26 (Ort $\pm$ SS), İKH dışı diğer kalp hastalıkları tanısı bulunan hastalarda STAI TX I-II puan

ortalamları $[48,09 \pm 10,25; 44,45 \pm 7,54 \text{ (Ort} \pm \text{SS)}]$, ameliyat sonrası STAI TX-I puanı $41,81 \pm 3,60 \text{ (Ort} \pm \text{SS)}$ olarak bulundu. Kontrol grubu hastalarında İKH tanısı bulunan hastalarda ameliyat öncesi STAI TX I-II puan ortalamları $[49,26 \pm 8,74; 46,36 \pm 6,93 \text{ (Ort} \pm \text{SS)}]$, ameliyat sonrası STAI TX-I puanı $48,52 \pm 7,83 \text{ (Ort} \pm \text{SS)}$, İKH dışı diğer kalp hastalıkları tanısı bulunan hastalarda STAI TX I-II puan ortalamları $[49,46 \pm 8,74; 45,84 \pm 6,18 \text{ (Ort} \pm \text{SS)}]$, ameliyat sonrası STAI TX-I puanı $49,53 \pm 7,29 \text{ (Ort} \pm \text{SS)}$ olarak bulundu. Deney ve kontrol grupları arasında hastaların tanılarına göre ameliyat öncesi ve sonrası STAI TX-I, ameliyat öncesi STAI TX-II puan ortalamları arasında istatistiksel anlamlı fark bulunmadığı belirlendi ($p > 0,05$) (Tablo 4.8). Deney ve kontrol gruplarının tanılarına göre ameliyat öncesi ve sonrası STAI TX-I, ameliyat öncesi STAI TX-II puan ortalamları benzerdir.

Deney ve kontrol gruplarındaki hastaların tanıya eşlik eden kronik hastalıkları ile ameliyat öncesi STAI TX I-II ve ameliyat sonrası STAI TX-I puan ortalamları incelendiğinde, deney grubunda tanıya eşlik eden kronik hastalığı bulunan hastalarda ameliyat öncesi STAI TX I-II puan ortalamları $[47,96 \pm 9,69; 45,07 \pm 8,30 \text{ (Ort} \pm \text{SS)}]$, ameliyat sonrası STAI TX-I puanı $42,10 \pm 6,35 \text{ (Ort} \pm \text{SS)}$, tanıya eşlik eden kronik hastalığı bulunmayan hastalarda STAI TX I-II puan ortalamları $[45,00 \pm 13,39; 43,75 \pm 8,65 \text{ (Ort} \pm \text{SS)}]$, ameliyat sonrası STAI TX-I puanı $39,75 \pm 11,35 \text{ (Ort} \pm \text{SS)}$ olarak belirlendi (Tablo 4.8). Kontrol grubu hastalarında tanıya eşlik eden kronik hastalığı bulunan hastalarda ameliyat öncesi STAI TX I-II puan ortalamları $[49,36 \pm 9,03; 46,52 \pm 6,66 \text{ (Ort} \pm \text{SS)}]$, ameliyat sonrası STAI TX-I puanı $49,04 \pm 7,65 \text{ (Ort} \pm \text{SS)}$, tanıya eşlik eden kronik hastalığı bulunmayan hastalarda STAI TX I-II puan ortalamları $[49,28 \pm 7,47; 44,85 \pm 6,41 \text{ (Ort} \pm \text{SS)}]$, ameliyat sonrası STAI TX-I puanı $48,57 \pm 7,59 \text{ (Ort} \pm \text{SS)}$ olarak bulundu. Deney ve kontrol grupları arasında hastaların tanıya eşlik eden hastalıkları bakımından ameliyat öncesi ve sonrası STAI TX-I, ameliyat öncesi STAI TX-II puan ortalamları arasında istatistiksel anlamlı fark bulunmadığı ($p > 0,05$) (Tablo 4.8), grupların benzer özellik gösterdiği belirlendi.

Deney ve kontrol gruplarındaki hastaların tanıya eşlik eden kronik hastalıkların sayısı ile ameliyat öncesi STAI TX I-II ve ameliyat sonrası STAI TX-I puan ortalamları incelendiğinde, deney grubunda tanıya eşlik eden kronik bir hastalığı bulunan hastalarda ameliyat öncesi STAI TX I-II puan ortalamları $[51,92 \pm 11,12; 48,64 \pm 8,38 \text{ (Ort} \pm \text{SS)}]$, ameliyat sonrası STAI TX-I puanı $44,07 \pm 7,49 \text{ (Ort} \pm \text{SS)}$, tanıya

eşlik eden birden fazla kronik hastalığı bulunan hastalarda STAI TX I-II puan ortalamaları $[44,00 \pm 6,13; 41,50 \pm 6,75 \text{ (Ort} \pm \text{SS)}]$, ameliyat sonrası STAI TX-I puanı $40,14 \pm 4,40 \text{ (Ort} \pm \text{SS)}$ olarak belirlendi (Tablo 4.8). Kontrol grubu hastalarında tanıya eşlik eden bir kronik hastalığı bulunan hastalarda ameliyat öncesi STAI TX I-II puan ortalamaları $[51,84 \pm 7,67; 47,84 \pm 6,36 \text{ (Ort} \pm \text{SS)}]$, ameliyat sonrası STAI TX-I puanı $51,15 \pm 5,55 \text{ (Ort} \pm \text{SS)}$, tanıya eşlik eden birden fazla kronik hastalığı bulunan hastalarda STAI TX I-II puan ortalamaları $[46,66 \pm 9,92; 45,08 \pm 6,96 \text{ (Ort} \pm \text{SS)}]$, ameliyat sonrası STAI TX-I puanı $46,75 \pm 9,11 \text{ (Ort} \pm \text{SS)}$ olarak bulundu. Deney ve kontrol grupları arasında hastaların tanıya eşlik eden hastalıklarının sayısına göre ameliyat öncesi ve sonrası STAI TX I, ameliyat öncesi STAI TX-II puan ortalamaları arasında istatistiksel anlamlı fark bulunmadığı belirlendi ($p > 0,05$) (Tablo 4.8). Deney ve kontrol gruplarının tanıya eşlik eden hastalıklarının sayısına göre ameliyat öncesi ve sonrası STAI TX-I, ameliyat öncesi STAI TX-II puan ortalamaları benzerdir.

Deney ve kontrol gruplarındaki hastaların ASA skoruna göre ameliyat öncesi STAI TX I-II ve ameliyat sonrası STAI TX-I puan ortalamaları incelendiğinde, deney grubunda ASA II skoru bulunan hastalarda ameliyat öncesi STAI TX I-II puan ortalamaları $[43,85 \pm 7,77; 42,42 \pm 7,23 \text{ (Ort} \pm \text{SS)}]$, ameliyat sonrası STAI TX-I puanı $41,14 \pm 9,31 \text{ (Ort} \pm \text{SS)}$, ASA>II skoru bulunan hastalarda STAI TX I-II puan ortalamaları $[48,64 \pm 10,44; 45,60 \pm 8,48 \text{ (Ort} \pm \text{SS)}]$, ameliyat sonrası STAI TX-I puanı $42,00 \pm 6,36 \text{ (Ort} \pm \text{SS)}$ olarak belirlendi (Tablo 4.8). Kontrol grubu hastalarında ASA II skoru bulunanlarda ameliyat öncesi STAI TX I-II puan ortalamaları $[48,85 \pm 8,16; 45,57 \pm 5,50 \text{ (Ort} \pm \text{SS)}]$, ameliyat sonrası STAI TX-I puanı $48,42 \pm 6,48 \text{ (Ort} \pm \text{SS)}$, ASA>II skoru bulunan hastalarda STAI TX I-II puan ortalamaları $[49,72 \pm 9,13; 46,61 \pm 7,38 \text{ (Ort} \pm \text{SS)}]$, ameliyat sonrası STAI TX-I puanı $49,33 \pm 8,39 \text{ (Ort} \pm \text{SS)}$ olarak bulundu. Deney ve kontrol grupları arasında hastaların ASA skoruna göre ameliyat öncesi ve sonrası STAI TX-I, ameliyat öncesi STAI TX-II puan ortalamaları arasında istatistiksel olarak anlamlı fark bulunmadığı belirlendi ($p > 0,05$) (Tablo 4.8). Deney ve kontrol gruplarının ASA skoru bakımından ameliyat öncesi ve sonrası STAI TX-I, ameliyat öncesi STAI TX-II puan ortalamaları benzerdir.

Deney ve kontrol gruplarında hastaların cerrahi girişim türü ile ameliyat öncesi STAI TX I-II ve ameliyat sonrası STAI TX-I puan ortalamaları incelendiğinde, deney grubunda KABG ameliyatı uygulanan hastalarda ameliyat öncesi STAI TX I-II puan

ortalamları $[47,33 \pm 10,13; 45,14 \pm 8,72 \text{ (Ort} \pm \text{SS)}]$, ameliyat sonrası STAI TX-I puanı $41,80 \pm 8,26 \text{ (Ort} \pm \text{SS)}$, KABG dışı cerrahi girişim uygulanan hastalarda STAI TX I-II puan ortalamları $[48,09 \pm 10,25; 44,45 \pm 7,54 \text{ (Ort} \pm \text{SS)}]$, ameliyat sonrası STAI TX-I puanı $41,81 \pm 3,60 \text{ (Ort} \pm \text{SS)}$ olarak bulundu (Tablo 4.8). Kontrol grubunda KABG ameliyatı uygulanan hastalarda ameliyat öncesi STAI TX I-II puan ortalamları $[49,26 \pm 8,74; 46,36 \pm 6,93 \text{ (Ort} \pm \text{SS)}]$, ameliyat sonrası STAI TX-I puanı $48,52 \pm 7,83 \text{ (Ort} \pm \text{SS)}$, KABG dışı cerrahi girişim uygulanan hastalarda STAI TX I-II puan ortalamları $[49,46 \pm 8,74; 45,84 \pm 6,18 \text{ (Ort} \pm \text{SS)}]$, ameliyat sonrası STAI TX-I puanı $49,53 \pm 7,29 \text{ (Ort} \pm \text{SS)}$ olarak belirlendi. Deney ve kontrol grupları arasında hastaların cerrahi girişim türüne göre ameliyat öncesi ve sonrası STAI TX I, ameliyat öncesi STAI TX-II puan ortalamları arasında istatistiksel olarak anlamlı fark bulunmadığı belirlendi ($p > 0,05$) (Tablo 4.8). Deney ve kontrol gruplarının cerrahi girişim türüne göre ameliyat öncesi ve sonrası STAI TX-I, ameliyat öncesi STAI TX-II puan ortalamları benzerdir.

Tablo 4.9: Hastaların geçmiş tıbbi öykü özellikleri ile ameliyat öncesi STAI TX I-II ve ameliyat sonrası STAI TX-I puan ortalamalarının karşılaştırılması (n=64)

Hastaların geçmiş tıbbi öykü özellikleri		Deney grubu (n=32)			Kontrol grubu (n=32)		
		Ameliyat	Ameliyat	Ameliyat	Ameliyat	Ameliyat	Ameliyat
		öncesi	öncesi	sonrası	öncesi	öncesi	sonrası
		STAI TX-I	STAI TX-II	STAI TX-I	STAI TX-I	STAI TX-II	STAI TX-I
Hastaneye yatma deneyimi							
Var	(Ort±SS)	47.76±10.47	45.11±8.74	42.26±7.32	50.76±7.50	46.61±6.46	50.42±6.53
	En alt değer	28.00	28.00	28.00	34.00	37.00	39.00
	En üst değer	70.00	65.00	65.00	60.00	57.00	61.00
	n	26	26	26	21	21	21
Yok	(Ort±SS)	46.83±8.49	44.00±5.96	39.83±4.99	46.63±10.22	45.27±6.91	46.09±8.73
	En alt değer	39.00	35.00	33.00	32.00	30.00	30.00
	En üst değer	61.00	52.00	48.00	60.00	54.00	59.00
	n	6	6	6	11	11	11
z		0.508	0.314	1.042	1.194	0.238	1.274
p****		0.612	0.753	0.297	0.232	0.811	0.203
Cerrahi deneyim							
Var	(Ort±SS)	47.54±10.56	45.72±9.08	42.18±7.70	50.76±7.75	47.41±6.20	50.58±6.69
	En alt değer	28.00	28.00	28.00	34.00	38.00	39.00
	En üst değer	70.00	65.00	65.00	60.00	57.00	61.00
	n	22	22	22	17	17	17
Yok	(Ort±SS)	47.70±9.20	43.10±5.89	41.00±5.16	47.73±9.48	44.73±6.83	47.06±8.18
	En alt değer	39.00	35.00	33.00	32.00	30.00	30.00
	En üst değer	66.00	52.00	50.00	60.00	54.00	59.00
	n	10	10	10	15	15	15
z		0.285	1.017	0.592	0.815	0.946	0.928
p****		0.776	0.309	0.554	0.415	0.344	0.353
Cerrahi deneyim sayısı							
1	(Ort±SS)	47.62±9.47	46.12±9.59	44.37±8.56	48.83±8.16	45.50±5.96	49.08±7.07
	En alt değer	41.00	33.00	38.00	34.00	38.00	39.00
	En üst değer	70.00	65.00	65.00	60.00	55.00	61.00
	n	8	8	8	12	12	12
2	(Ort±SS)	47.50±11.49	45.50±9.14	40.92±7.19	55.40±4.33	52.00±4.35	54.20±4.26
	En alt değer	28.00	28.00	28.00	51.00	47.00	50.00
	En üst değer	64.00	60.00	56.00	60.00	57.00	59.00
	n	14	14	14	5	5	5

Tablo: 4.9
devamı

z		0.113	0.246	1.630	0.815	0.946	0.928
p****		0.910	0.806	0.103	0.415	0.344	0.353
Cerrahi deneyim grubu (CML)							
A grubu	(Ort±SS)	51.50±8.34	51.25±2.50	44.25±2.62	50.50±8.57	49.16±5.87	49.83±7.11
	En alt değer	42.00	48.00	42.00	40.00	41.00	39.00
	En üst değer	59.00	54.00	48.00	60.00	57.00	58.00
	n	4	4	4	6	6	6
B,C,D grubu	(Ort±SS)	46.66±11.00	44.50±9.59	41.72±8.42	50.90±7.70	46.45±6.43	51.00±6.76
	En alt değer	28.00	28.00	28.00	34.00	38.00	39.00
	En üst değer	70.00	65.00	65.00	60.00	55.00	61.00
	n	18	18	18	11	11	11
z		0.853	1.704	1.372	0.203	0.856	0.204
p****		0.394	0.088	0.170	0.839	0.392	0.838

Ort: Ortalama. **SS:** Standart Sapma. ******:** Mann-Whitney U Test. **p:** Anlamlılık Değeri. **STAI TX-I:** Durumluk Anksiyete. **STAI TX-II:** Sürekli Anksiyete. **CML:** Sağlık Bakanlığı Cerrahi Müdahale Birimlerde Uygulanacak Cerrahi Müdahale Listesi Ek.1 grubu. **A grubu:** Büyük ameliyat. **B,C,D grubu:** Orta ameliyat.

Deney ve kontrol gruplarındaki hastaların geçmiş tıbbi öykü özellikleri ile ameliyat öncesi STAI TX I-II ve ameliyat sonrası STAI TX-I puan ortalamaları incelendiğinde, deney grubunda hastaneye yatma deneyimi bulunan hastalarda ameliyat öncesi STAI TX I-II puan ortalamalarının $[47,76 \pm 10,47; 45,11 \pm 8,74 \text{ (Ort} \pm \text{SS)}]$, ameliyat sonrası STAI TX-I puanının $42,26 \pm 7,32 \text{ (Ort} \pm \text{SS)}$ bulunduğu görüldü. Deney grubunda hastaneye yatma deneyimi bulunmayan hastalarda ameliyat öncesi STAI TX I-II puan ortalamalarının $[46,83 \pm 8,49; 44,00 \pm 5,96 \text{ (Ort} \pm \text{SS)}]$, ameliyat sonrası STAI TX-I puanının $39,83 \pm 4,99 \text{ (Ort} \pm \text{SS)}$ olduğu bulundu. Kontrol grubunda bulunan hastalarda hastaneye yatma deneyimi bulunanlarda ameliyat öncesi STAI TX I-II puan ortalamalarının $[50,76 \pm 7,50; 46,61 \pm 6,46 \text{ (Ort} \pm \text{SS)}]$, ameliyat sonrası STAI TX-I puanının $50,42 \pm 6,53 \text{ (Ort} \pm \text{SS)}$ bulunduğu, hastaneye yatma deneyimi bulunmayan hastalarda ameliyat öncesi STAI TX I-II puan ortalamalarının $[46,63 \pm 10,22; 45,27 \pm 6,91 \text{ (Ort} \pm \text{SS)}]$, ameliyat sonrası STAI TX-I puanının $46,09 \pm 8,73 \text{ (Ort} \pm \text{SS)}$ olduğu belirlendi. Gruplarda hastaneye yatma deneyimi olan hastalarda ameliyat öncesi STAI TX I-II ve ameliyat sonrası STAI TX-I puan ortalamalarının daha fazla olmasına karşın istatistiksel olarak anlamlı fark bulunmadı ($p > 0,05$) (Tablo 4.9). Grupların hastaneye yatma deneyimi bakımından ameliyat öncesi STAI TX I-II, ameliyat sonrası STAI TX-I puan ortalamalarının benzer olduğu belirlendi.

Deney ve kontrol gruplarında bulunan hastaların cerrahi deneyim özelliğine göre ameliyat öncesi STAI TX I-II ve ameliyat sonrası STAI TX-I puan ortalamaları incelendiğinde, deney grubunda cerrahi girişim deneyimi bulunan hastalarda ameliyat öncesi STAI TX I-II puan ortalamalarının $[47,54 \pm 10,56; 45,72 \pm 9,08 \text{ (Ort} \pm \text{SS)}]$, ameliyat sonrası STAI TX-I puanının $42,18 \pm 7,70 \text{ (Ort} \pm \text{SS)}$ olduğu, cerrahi girişim deneyimi bulunmayan hastalarda ameliyat öncesi STAI TX I-II puan ortalamalarının $[47,70 \pm 9,20; 43,10 \pm 5,89 \text{ (Ort} \pm \text{SS)}]$, ameliyat sonrası STAI TX-I puanının $41,00 \pm 5,16 \text{ (Ort} \pm \text{SS)}$ bulunduğu görüldü. Kontrol grubu hastalarında cerrahi girişim deneyimi bulunanlarda ameliyat öncesi STAI TX I-II puan ortalamalarının $[50,76 \pm 7,75; 47,41 \pm 6,20 \text{ (Ort} \pm \text{SS)}]$, ameliyat sonrası STAI TX-I puanının $50,58 \pm 6,69 \text{ (Ort} \pm \text{SS)}$ olduğu, cerrahi girişim deneyimi bulunmayan hastalarda ameliyat öncesi STAI TX I-II puan ortalamalarının $[47,73 \pm 9,48; 44,73 \pm 6,83 \text{ (Ort} \pm \text{SS)}]$, ameliyat sonrası STAI TX-I puanının $47,06 \pm 8,18 \text{ (Ort} \pm \text{SS)}$ bulunduğu belirlendi. Gruplarda cerrahi girişim deneyimi bulunanlarda ameliyat öncesi STAI TX I-II ve ameliyat sonrası STAI TX-I puan ortalamalarının daha fazla olduğunun görülmesine karşın, aralarında istatistiksel olarak anlamlı fark bulunmadığı ($p > 0,05$) (Tablo 4.9), grupların cerrahi girişim deneyimine göre ameliyat öncesi STAI TX I-II, ameliyat sonrası STAI TX-I puan ortalamalarının benzerlik gösterdiği belirlendi.

Deney ve kontrol gruplarında hastaların sahip olduğu cerrahi girişim deneyimi sayısı ile ameliyat öncesi STAI TX I-II ve ameliyat sonrası STAI TX-I puan ortalamaları incelendiğinde, deney grubunda bir cerrahi deneyimi bulunan hastalarda ameliyat öncesi STAI TX I-II puan ortalamalarının $[47,62 \pm 9,47; 46,12 \pm 9,59 \text{ (Ort} \pm \text{SS)}]$, ameliyat sonrası STAI TX-I puanının $44,37 \pm 8,56 \text{ (Ort} \pm \text{SS)}$ olduğu görüldü. Deney grubunda iki ve üzerinde cerrahi deneyimi bulunan hastalarda ameliyat öncesi STAI TX I-II puan ortalamalarının $[47,50 \pm 11,49; 45,50 \pm 9,14 \text{ (Ort} \pm \text{SS)}]$, ameliyat sonrası STAI TX-I puanının $40,92 \pm 7,19 \text{ (Ort} \pm \text{SS)}$ olduğu belirlendi. Kontrol grubunda bir cerrahi deneyimi bulunan hastalarda ameliyat öncesi STAI TX I-II puan ortalamalarının $[48,83 \pm 8,16; 45,50 \pm 5,96 \text{ (Ort} \pm \text{SS)}]$, ameliyat sonrası STAI TX-I puanının $49,08 \pm 7,07 \text{ (Ort} \pm \text{SS)}$ olduğu, iki ve üzerinde cerrahi deneyimi bulunan hastalarda ameliyat öncesi STAI TX I-II puan ortalamalarının $[55,40 \pm 4,33; 52,00 \pm 4,35 \text{ (Ort} \pm \text{SS)}]$, ameliyat sonrası STAI TX-I puanının $54,20 \pm 4,26 \text{ (Ort} \pm \text{SS)}$ olduğu belirlendi. Kontrol grubunda, iki ve üzeri cerrahi deneyimi bulunan hastaların ameliyat öncesi STAI TX I-II ve ameliyat sonrası STAI TX-I puan ortalamalarının daha fazla olmasına karşın gruplar arasında

cerrahi girişim sayısı deneyimi bakımından ameliyat öncesi STAI TX I-II ve ameliyat sonrası STAI TX-I puan ortalamaları arasında istatistiksel olarak anlamlı fark bulunmadı ($p>0,05$) (Tablo 4.9). Grupların cerrahi girişim sayısı deneyimine göre ameliyat öncesi STAI TX I-II, ameliyat sonrası STAI TX-I puan ortalamaları benzerdir.

Deney ve kontrol grubu hastalarında, cerrahi girişim deneyimlerinin CML'ye göre büyük (A grubu) ya da orta (B,C,D grubu) ameliyat grubunda bulunması deneyimi ile ameliyat öncesi STAI TX I-II ve ameliyat sonrası STAI TX-I puan ortalamaları incelendiğinde, deney grubunda cerrahi deneyimi A grubunda bulunan hastalarda ameliyat öncesi STAI TX I-II puan ortalamalarının [$51,50\pm 8,34$; $51,25\pm 2,50$ (Ort $\pm$ SS)], ameliyat sonrası STAI TX-I puanının $44,25\pm 2,62$ (Ort $\pm$ SS) olduğu bulundu. Deney grubunda cerrahi deneyimi B,C,D grubunda bulunan hastalarda ameliyat öncesi STAI TX I-II puan ortalamalarının [$46,66\pm 11,00$; $44,50\pm 9,59$ (Ort $\pm$ SS)], ameliyat sonrası STAI TX-I puanının $41,72\pm 8,42$ (Ort $\pm$ SS) olduğu belirlendi. Kontrol grubunda cerrahi deneyimi A grubunda bulunan hastalarda ameliyat öncesi STAI TX I-II puan ortalamalarının [$50,50\pm 8,57$; $49,16\pm 5,87$ (Ort $\pm$ SS)], ameliyat sonrası STAI TX-I puanının $49,83\pm 7,11$ (Ort $\pm$ SS) olduğu, cerrahi deneyimi B,C,D grubunda bulunan hastalarda ameliyat öncesi STAI TX I-II puan ortalamalarının [$50,90\pm 7,70$; $46,45\pm 6,43$ (Ort $\pm$ SS)], ameliyat sonrası STAI TX-I puanının $51,00\pm 6,76$ (Ort $\pm$ SS) olduğu bulundu. Deney grubunda A grubu cerrahi girişim deneyimi bulunan hastaların ameliyat öncesi STAI TX I-II ve ameliyat sonrası STAI TX-I puan ortalamalarının daha fazla olmasına karşın gruplar arasında istatistiksel olarak anlamlı fark saptanmadı ($p>0,05$) (Tablo 4.9). Deney ve kontrol gruplarında hastaların cerrahi deneyimlerinin CML'ye göre grupları bakımından sınıflaması ile ameliyat öncesi STAI TX I-II, ameliyat sonrası STAI TX-I puan ortalamaları benzerdir.

4.2. Hastaların Cerrahi Girişim Sırası ve Sonrası Dönem Özellikleri, Ameliyat Öncesi ve Sonrası STAI TX-I ve Ameliyat Öncesi STAI TX-II Puan Ortalamaları

4.2.1. Hastaların Cerrahi Girişim Sırası ve Sonrası Dönem Özelliklerine İlişkin Bulgular

Tablo 4.10: Hastaların cerrahi girişim sırası ve sonrasına ilişkin bilgilerinin karşılaştırılması (n=64)

Cerrahi girişim sırası ve sonrası bilgiler	Deney grubu (n=32) Ort±SS	Kontrol grubu (n=32) Ort±SS	Toplam (n=64) Ort±SS	t	p
İşlem süresi (dk.)	190.27±52.56	209.79±61.04	200.03±57.35	1.371	0.175
Entübe kalış süresi (st.)	8.60±4.75	7.04±3.60	7.82±4.25	1.479	0.144
Genel anesteziye uyanma süresi (st.)	3.70±2.03	3.03±1.54	3.36±1.82	1.473	0.146
Yoğun bakım ünitesi kalış süresi (st.)	24.73±8.00	23.69±6.70	24.21±7.34	0.565	0.574
Mediasten drenaj süresi (st.)	42.97±21.43	54.54±28.64	48.75±25.76	1.828	0.072
Toraks drenaj süresi (st.)	45.70±25.00	57.55±36.47	51.81±31.76	1.481	0.144
Taburculuk süresi (gün)	8.25±2.24	8.69±2.97	8.47±2.62	0.664	0.509

Ort: Ortalama. **SS:** Standart Sapma. **p:** Anlamlılık Değeri. **t:** Independent Sample Test. **dk:** Dakika. **st:** Saat

Deney ve kontrol gruplarında cerrahi girişim sırası ve sonrasına ilişkin bilgiler incelendiğinde, cerrahi işlem süresinin deney grubunda (n=32) 190,27±52,56 dk. (Ort±SS), kontrol grubunda (n=32) 209,79±61,04 dk. (Ort±SS), olduğu belirlendi (Tablo 4.10). Deney ve kontrol grupları arasında istatistiksel olarak anlamlı fark olmadığı (p>0,05), grupların cerrahi işlem süresinin benzerlik gösterdiği bulundu.

Deney ve kontrol gruplarındaki hastaların entübe kaldıkları süre incelendiğinde, deney grubunda (n=32) hastaların 8,60±4,75 st. (Ort±SS) sonra, kontrol grubunda (n=32) 7,04±3,60 st. (Ort±SS) sonra ekstübe edildikleri bulundu (Tablo 4.10). Deney ve

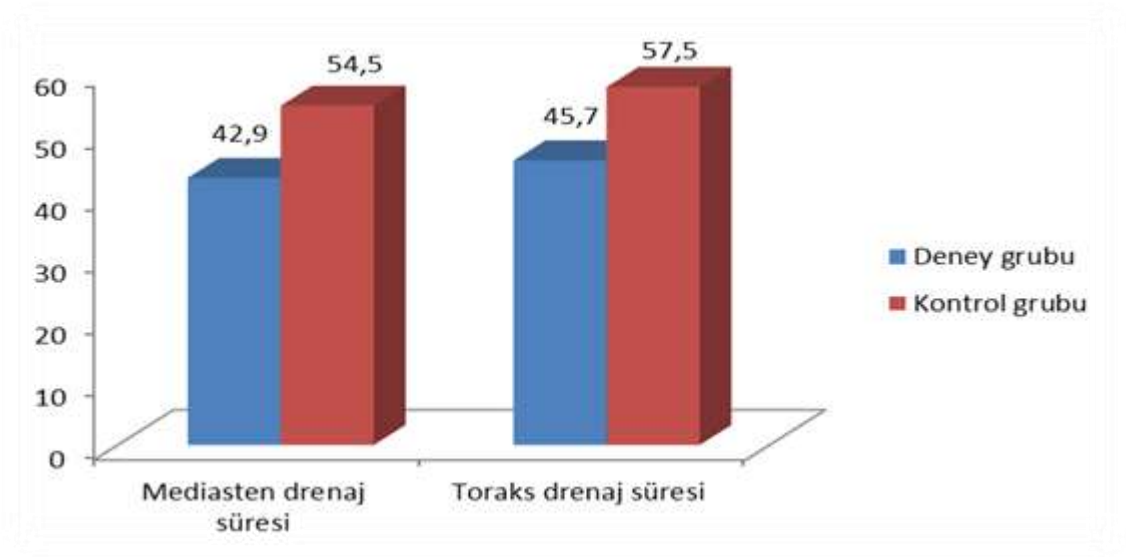
kontrol grupları arasında istatistiksel olarak anlamlı fark olmadığı ($p>0,05$), gruplarda hastaların entübe kalış süresi benzerdir.

Deney ve kontrol gruplarında hastaların genel anesteziden uyanma süresi incelendiğinde, deney grubunda ($n=32$) bulunan hastaların $3,70\pm2,03$ sa ($\text{Ort}\pm\text{SS}$) sonra, kontrol grubunda ($n=32$) bulunan hastaların $3,03\pm1,54$ sa ($\text{Ort}\pm\text{SS}$) sonra genel anestezi etkisinden çıktığı belirlendi (Tablo 4.10). Deney ve kontrol grupları arasında istatistiksel olarak anlamlı fark olmadığı ($p>0,05$) belirlendi. Gruplarda bulunan hastaların anesteziden uyanma süreleri benzerdir.

Deney ve kontrol gruplarında cerrahi girişim sonrası hastaların YBÜ’de kalış süreleri incelendiğinde, deney grubu ($n=32$) hastalarının $24,73\pm8,00$ st. ($\text{Ort}\pm\text{SS}$) sonra, kontrol grubu ($n=32$) hastalarının $23,69\pm6,70$ st. ($\text{Ort}\pm\text{SS}$) sonra YBÜ’den cerrahi kliniğe naklinin gerçekleştirildiği belirlendi (Tablo 4.10). Deney ve kontrol grupları arasında hastaların YBÜ’de kalış süresine göre istatistiksel olarak anlamlı fark olmadığı ($p>0,05$) bulundu, gruplardaki hastaların YBÜ’de kalış süresi benzerdir.

Deney ve kontrol gruplarında mediasten drenaj süresi incelendiğinde, mediasten drenajının deney grubundaki hastalarda ($n=32$) $42,97\pm21,43$ st. ($\text{Ort}\pm\text{SS}$), kontrol grubundaki hastalarda ($n=32$) $54,54\pm28,64$ st. ($\text{Ort}\pm\text{SS}$) sürdürüldüğü bulundu (Tablo 4.10). Gruplar arasında mediasten drenaj süresinin istatistiksel olarak anlamlı fark göstermediği ($p>0,05$) (Şekil 4.11) (Tablo 4.10), mediasten drenaj süresinin deney ve kontrol gruplarında benzerlik gösterdiği belirlendi.

Deney ve kontrol gruplarında toraks drenaj süresi incelendiğinde, deney grubu ($n=32$) hastalarında $45,70\pm25,00$ st. ($\text{Ort}\pm\text{SS}$), kontrol grubu ($n=32$) hastalarında $57,55\pm36,47$ st. ($\text{Ort}\pm\text{SS}$) toraks drenajı sağlandığı bulundu (Tablo 4.10). Deney ve kontrol grupları arasında istatistiksel olarak anlamlı fark olmadığı ($p>0,05$) (Şekil 4.11) (Tablo 4.10), grupların toraks drenaj süresinin benzerlik gösterdiği belirlendi.



Şekil 4.11: Hastaların mediasten ve toraks drenajı süresi (ortalama saat)

Hastaların deney ve kontrol gruplarında taburculuk süresi incelendiğinde, kabul tarihinden itibaren deney grubunda (n=32) $8,25 \pm 2,24$ gün (Ort $\pm$ SS) sonra, kontrol grubunda (n=32) $8,69 \pm 2,97$ gün (Ort $\pm$ SS) sonra hastaların taburcu edildiği görüldü (Tablo 4.10). Deney ve kontrol grupları arasında istatistiksel olarak anlamlı fark bulunmadığı ($p > 0,05$), deney ve kontrol gruplarında hastaların taburculuk süresinin benzerlik gösterdiği belirlendi.



Tablo 4.11: Hastaların cerrahi girişime göre ameliyat sırası ve sonrasına ilişkin bilgilerinin karşılaştırılması (n=64)

Ameliyat sırası ve sonrasına bilgiler		Cerrahi girişim							
		Deney grubu (n=32)				Kontrol grubu (n=32)			
		KABG (1-5 damar)	KABG dışı	z****	p****	KABG (1-5 damar)	KABG dışı	z****	p****
İşlem süresi (dakika/dk.)	Ort±SS	183.37±57.32 (n=21)	203.45±41.24 (n=11)	1.371	0.170	210.50±69.07 (n=19)	208.75±49.66 (n=13)	0.019	0.985
Entübasyon süresi (saat/h.)	Ort±SS	8.36±5.11 (n=21)	9.07±4.16 (n=11)	0.476	0.634	7.16±2.94 (n=19)	6.86±4.53 (n=13)	0.940	0.347
YBÜ süresi (saat/h.)	Ort±SS	24.03±6.67 (n=21)	26.08±10.32 (n=11)	0.477	0.634	24.27±8.40 (n=19)	22.84±2.93 (n=13)	0.115	0.908
Mediasten drenaj süresi (saat/h.)	Ort±SS	45.77±18.72 (n=21)	37.62±25.98 (n=11)	0.358	0.721	59.58±25.43 (n=19)	47.17±32.41 (n=13)	0.595	0.552
Toraks drenaj süresi (saat/h.)	Ort±SS	52.83±20.10 (n=21)	29.07±28.49 (n=9)	1.564	0.118	67.90±33.86 (n=19)	42.42±36.04 (n=13)	1.807	0.071
Taburcu olma süresi (gün)	Ort±SS	7.81±2.13 (n=21)	9.09±2.30 (n=11)	1.875	0.061	8.63±2.77 (n=19)	8.77±3.37 (n=13)	0.273	0.785

p: Anlamlılık Değeri. **Ort:** Ortalama. **SS:** Standart Sapma. ******:** Mann-Whitney U Test. **KABG** (Koroner Arter Bypass Graft). **dk:**Dakika. **st:**Saat **KABG dışı:** Mitral kapak replasmanı, aort kapak replasmanı, KABG+ mitral kapak replasmanı, KABG+ aort kapak replasmanı, KABG+benthall, mitral kapak replasmanı+ triküspid kapak onarımı, benthall, miksoma eksizyonu.

Deney grubundaki hastalarda cerrahi girişime göre ameliyat sırası ve sonrasına ilişkin bilgiler incelendiğinde, işlem süresinin KABG (n=21) girişimi uygulanan hastalarda 183,37±57,32 dk. (Ort±SS), KABG dışı (n=11) girişim uygulanan hastalarda 203,45±41,24 dk. (Ort±SS) olduğu belirlendi (Tablo 4.11). Deney grubunda uygulanan KABG ve KABG dışı girişimler arasında istatistiksel anlamlı fark bulunmadı (p>0,05), cerrahi girişime göre girişim süresinin benzerlik gösterdiği belirlendi.

Kontrol grubundaki hastaların cerrahi girişime göre ameliyat sırası ve sonrasına ilişkin bilgiler incelendiğinde, işlem süresinin KABG (n=19) girişimi uygulanan hastalarda $210,50 \pm 69,07$ dk. (Ort $\pm$ SS), KABG dışı (n=13) girişim uygulanan hastalarda $208,75 \pm 49,66$ dk. (Ort $\pm$ SS) olduğu belirlendi (Tablo 4.11). Kontrol grubunda uygulanan KABG ve KABG dışı girişimler arasında istatistiksel anlamlı fark bulunmadı ($p>0,05$), gruplarda bulunan hastaların cerrahi girişim türüne göre girişim süresi benzerdir.

Deney grubunda cerrahi girişime göre hastaların entübe kalış süresi incelendiğinde, entübe kalış süresinin KABG (n=21) girişimi uygulanan hastalarda $8,36 \pm 5,11$ st. (Ort $\pm$ SS), KABG dışı (n=11) girişim uygulanan hastalarda $9,07 \pm 4,16$ st. (Ort $\pm$ SS) olduğu belirlendi (Tablo 4.11). Deney grubunda uygulanan KABG ve KABG dışı girişimler arasında istatistiksel anlamlı fark bulunmadı ($p>0,05$), cerrahi girişime göre hastaların entübe kalış süresi benzerdir.

Kontrol grubunda cerrahi girişime göre hastaların entübe kalış süresi incelendiğinde, entübe kalış süresinin KABG (n=19) girişimi uygulanan hastalarda $7,16 \pm 2,94$ st. (Ort $\pm$ SS), KABG dışı (n=13) girişim uygulanan hastalarda $6,86 \pm 4,53$ st. (Ort $\pm$ SS) olduğu belirlendi (Tablo 4.11). Kontrol grubunda uygulanan KABG ve KABG dışı girişimler arasında istatistiksel anlamlı fark bulunmadı ($p>0,05$), cerrahi girişime göre hastaların entübe kalış süresinin benzerlik gösterdiği belirlendi.

Deney grubunda cerrahi girişime göre hastaların genel anesteziden uyanma süresi incelendiğinde, genel anesteziden uyanma süresinin KABG (n=21) girişimi uygulanan hastalarda $3,59 \pm 2,19$ st. (Ort $\pm$ SS), KABG dışı (n=11) girişim uygulanan hastalarda $3,90 \pm 1,78$ st. (Ort $\pm$ SS) olduğu belirlendi (Tablo 4.11). Deney grubunda uygulanan KABG ve KABG dışı girişimler arasında istatistiksel anlamlı fark bulunmadı ($p>0,05$), cerrahi girişime göre hastaların genel anesteziden uyanma süresi benzerdir.

Kontrol grubunda cerrahi girişime göre hastaların genel anesteziden uyanma süresi incelendiğinde, genel anesteziden uyanma süresinin KABG (n=19) girişimi uygulanan hastalarda $3,08 \pm 1,25$ st. (Ort $\pm$ SS), KABG dışı (n=13) girişim uygulanan hastalarda $2,95 \pm 1,93$ st. (Ort $\pm$ SS) olduğu belirlendi (Tablo 4.11). Kontrol grubunda uygulanan KABG ve KABG dışı girişimler arasında istatistiksel anlamlı fark bulunmadı ($p>0,05$), cerrahi girişime göre hastaların genel anesteziden uyanma süresinin benzerlik gösterdiği belirlendi.

Deney grubunda cerrahi girişime göre hastaların YBÜ’de kalış süresi incelendiğinde, KABG (n=21) girişimi uygulanan hastalarda $24,03 \pm 6,67$ st. (Ort $\pm$ SS), KABG dışı (n=11) girişim uygulanan hastalarda $26,08 \pm 10,32$ st. (Ort $\pm$ SS) olduğu belirlendi (Tablo 4.11). Deney grubunda uygulanan KABG ve KABG dışı girişimler arasında istatistiksel anlamlı fark bulunmadı ($p > 0,05$), cerrahi girişime göre hastaların YBÜ’de kalış süresinin benzer olduğu görüldü.

Kontrol grubunda cerrahi girişime göre hastaların YBÜ’de kalış süresi incelendiğinde, KABG (n=19) girişimi uygulanan hastalarda $24,27 \pm 8,40$ st. (Ort $\pm$ SS), KABG dışı (n=13) girişim uygulanan hastalarda $22,84 \pm 2,93$ st. (Ort $\pm$ SS) olduğu belirlendi (Tablo 4.11). Kontrol grubunda uygulanan KABG ve KABG dışı girişimler arasında istatistiksel anlamlı fark bulunmadı ($p > 0,05$), gruplarda uygulanan cerrahi girişime göre hastaların YBÜ’de kalış süresi benzerdir.

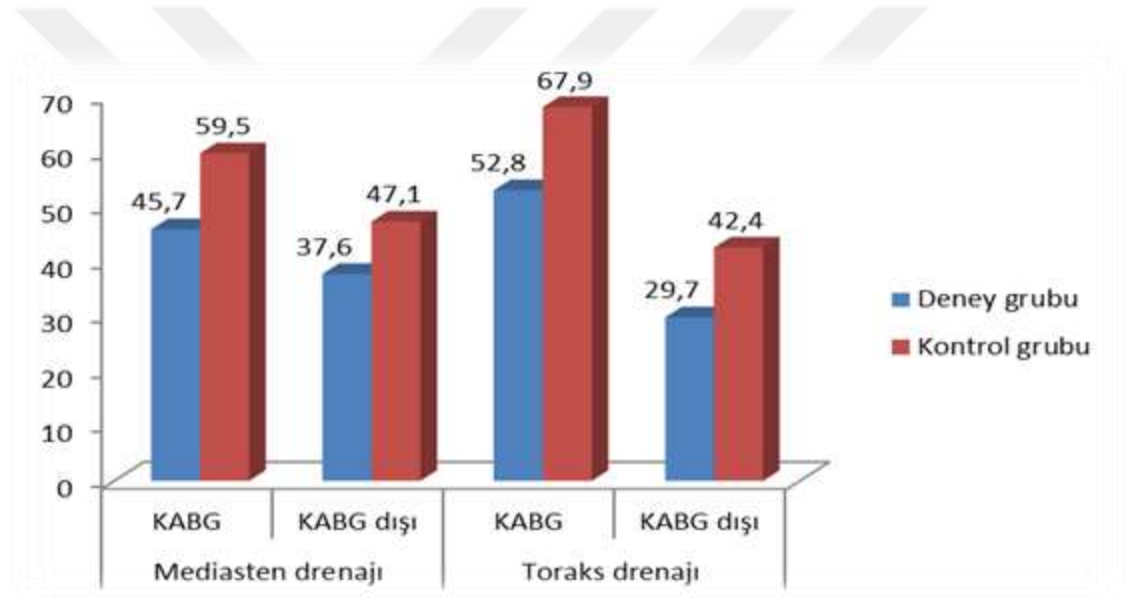
Deney grubunda cerrahi girişime göre hastaların mediasten drenaj süresi incelendiğinde, hastaların mediasten drenaj süresinin KABG (n=21) girişimi uygulanan hastalarda $45,77 \pm 18,72$ st. (Ort $\pm$ SS), KABG dışı (n=11) girişim uygulanan hastalarda $37,62 \pm 25,98$ st. (Ort $\pm$ SS) olduğu belirlendi. Deney grubunda uygulanan KABG ve KABG dışı girişimler arasında mediasten drenaj süresi bakımından istatistiksel anlamlı fark bulunmadı ($p > 0,05$) (Şekil 4.12) (Tablo 4.11), cerrahi girişime göre hastaların mediasten drenaj süresinin benzerlik gösterdiği belirlendi.

Kontrol grubunda cerrahi girişime göre hastaların mediasten drenaj süresi incelendiğinde, hastaların mediasten drenaj süresinin KABG (n=19) girişimi uygulanan hastalarda $59,58 \pm 25,43$ st. (Ort $\pm$ SS), KABG dışı (n=13) girişim uygulanan hastalarda $47,17 \pm 32,41$ st. (Ort $\pm$ SS) olduğu belirlendi. Kontrol grubunda uygulanan KABG ve KABG dışı girişimler arasında mediasten drenaj süresine göre istatistiksel anlamlı fark bulunmadı ($p > 0,05$) (Şekil 4.12) (Tablo 4.11), cerrahi girişime göre hastaların mediasten drenaj süresi benzerdir.

Deney grubunda cerrahi girişime göre hastaların toraks drenaj süresi incelendiğinde, hastaların toraks drenaj süresinin KABG (n=21) girişimi uygulanan hastalarda $52,83 \pm 20,10$ st. (Ort $\pm$ SS), KABG dışı (n=9) girişim uygulanan hastalarda $29,07 \pm 28,49$ st. (Ort $\pm$ SS) olduğu belirlendi. Deney grubunda uygulanan KABG ve KABG dışı girişimler arasında toraks drenaj süresine göre istatistiksel anlamlı fark

bulunmadı ($p>0,05$) (Şekil 4.12) (Tablo 4.11), cerrahi girişime göre hastaların toraks drenaj süresinin benzerlik gösterdiği belirlendi.

Kontrol grubunda cerrahi girişime göre hastaların toraks drenaj süresi incelendiğinde, hastaların toraks drenaj süresinin KABG (n=19) girişimi uygulanan hastalarda $67,90\pm33,86$ st. (Ort $\pm$ SS), KABG dışı (n=13) girişim uygulanan hastalarda $42,42\pm36,04$ st. (Ort $\pm$ SS) olduğu belirlendi. Kontrol grubunda uygulanan KABG ve KABG dışı girişimler arasında toraks drenaj süresi bakımından istatistiksel anlamlı fark bulunmadı ($p>0,05$) (Şekil 4.12) (Tablo 4.11), cerrahi girişime göre hastaların toraks drenaj süresi benzerdir.



Şekil 4.12: Hastaların cerrahi girişime göre mediasten ve toraks drenajı süresi (ortalama saat)

KABG: Koroner arter bypass greft. **KABG dışı:** Mitral kapak replasmanı, aort kapak replasmanı, KABG+ mitral kapak replasmanı, KABG+ aort kapak replasmanı, KABG+benthall, mitral kapak replasmanı+ triküspid kapak onarımı, benthall, miksoma eksizyonu.

Deney grubunda cerrahi girişime göre hastaların taburcu olma süresi incelendiğinde, hastaların taburcu olma süresinin KABG (n=21) girişimi uygulanan hastalarda $7,81 \pm 2,13$ gün (Ort $\pm$ SS), KABG dışı (n=11) girişim uygulanan hastalarda $9,09 \pm 2,30$ gün (Ort $\pm$ SS) olduğu belirlendi (Tablo 4.11). Deney grubunda uygulanan KABG ve KABG dışı girişimler arasında istatistiksel anlamlı fark bulunmadı ($p>0,05$), cerrahi girişime göre hastaların taburcu olma süresinin benzerlik gösterdiği bulundu.

Kontrol grubunda cerrahi girişime göre hastaların taburcu olma süresi incelendiğinde, hastaların taburcu olma süresinin KABG (n=19) girişimi uygulanan hastalarda $8,63 \pm 2,77$ gün (Ort $\pm$ SS), KABG dışı (n=13) girişim uygulanan hastalarda $8,77 \pm 3,37$ gün (Ort $\pm$ SS) olduğu belirlendi (Tablo 4.11). Kontrol grubunda uygulanan KABG ve KABG dışı girişimler arasında istatistiksel anlamlı fark bulunmadı ($p>0,05$), cerrahi girişime göre hastaların taburcu olma süresi benzerdir.

Tablo 4.12: Hastaların cerrahi girişime göre mediasten ve toraks dren sayısının karşılaştırılması (n=64)

Mediasten ve toraks dren sayısı		Cerrahi girişim											
		Deney grubu						Kontrol grubu					
		KABG		KABG dışı		Toplam		KABG		KABG dışı		Toplam	
		n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
Mediasten dren sayısı													
1		20	95.2	8	72.7	28	87.5	19	100.0	10	76.9	29	90.6
Yok		1	4.8	3	27.3	4	12.5	0	0.0	3	23.1	3	9.4
Toplam		21	100.0	11	100.0	32	100.0	19	100.0	13	100.0	32	100.0
p**		0.106						0.058					
Toraks dren sayısı													
1-2		21	100.0	5	45.5	26	81.3	18	94.7	9	69.2	27	84.5
Yok		0	0.00	6	54.5	6	18.8	1	5.3	4	30.8	5	15.6
Toplam		21	100.0	11	100.0	32	100.0	19	100.0	13	100.0	32	100.0
p**		0.001						0.074					

p: Anlamlılık Değeri. **: Fisher's Exact Test. **KABG**: Koroner arter bypass greft. **KABG dışı**: Mitral kapak replasmanı, aort kapak replasmanı, KABG+ mitral kapak replasmanı, KABG+ aort kapak replasmanı, KABG+benthall, mitral kapak replasmanı+ triküspid kapak onarımı, benthall, miksoma eksizyonu.

Deney ve kontrol gruplarında cerrahi girişime göre hastalarda mediasten drenajı sağlanmasında kullanılan dren sayısı incelendiğinde, deney grubunda KABG (n=21) girişimi uygulanan hastaların %4,8'inde (n=1) mediasten girişli dren bulunmadığı, %95,2'sinin (n=20) mediasten girişli bir drene sahip olduğu, KABG dışı (n=11) kardiyak cerrahi uygulanan hastaların %27,3'ünde (n=3) mediasten girişli dren bulunmadığı, %72,7'sinin (n=8) mediasten girişli bir drene sahip olduğu belirlendi (Tablo 4.12). Deney grubunda KABG ve KABG dışı cerrahi girişimlerde mediasten drenajı sağlanmasında kullanılan dren sayıları bakımından istatistiksel olarak anlamlı fark olmadığı bulundu ($p>0,05$), cerrahi girişime göre hastaların mediasten dren sayısı benzerdir.

Kontrol grubundaki hastalarda mediasten drenajı sağlanmasında kullanılan dren sayısı incelendiğinde, KABG (n=19) girişimi uygulanan hastaların tamamında

mediasten girişli bir dren bulunduğu, KABG dışı (n=13) kardiyak cerrahi uygulanan hastaların %23,1'inde (n=3) mediasten girişli dren bulunmadığı, %76,9'unun (n=10) mediasten girişli bir drene sahip olduğu belirlendi (Tablo 4.12). Kontrol grubunda KABG ve KABG dışı cerrahi girişimlerde mediasten drenajı sağlanmasında kullanılan dren sayıları arasında istatistiksel olarak anlamlı fark olmamasına karşın anlamlılık değerinin sınırda olduğu belirlendi ($p=0,05$), cerrahi girişime göre hastaların mediasten dren sayısı benzerdir.

Deney ve kontrol gruplarında cerrahi girişime göre hastalarda toraks drenajı sağlanmasında kullanılan dren sayısı incelendiğinde, deney grubunda KABG (n=21) girişimi uygulanan hastaların tamamında tek ya da çift taraflı toraks girişli dren bulunduğu, KABG dışı (n=11) kardiyak cerrahi uygulanan hastaların %54,5'inde (n=6) toraks girişli dren bulunmadığı, %45,5'inde (n=5) tek ya da çift taraflı toraks girişli dren bulunduğu görüldü (Tablo 4.12). Deney grubunda KABG ve KABG dışı cerrahi girişimlerde toraks drenajı sağlanmasında kullanılan dren sayıları arasında istatistiksel olarak ileri derecede anlamlı fark bulunduğu ($p=0,001$), girişim sırasında uygulanan plevra eksizyonu nedeniyle toraks girişli dren kullanımının KABG girişiminde hastaların tamamında olduğu belirlendi.

Kontrol grubundaki hastalarda toraks drenajı sağlanmasında kullanılan dren sayısı incelendiğinde, KABG (n=19) girişimi uygulanan hastaların %5,3'ünde (n=1) toraks girişli dren bulunmadığı, %94,7'sinde (n=18) tek ya da çift taraflı toraks girişli dren bulunduğu, KABG dışı (n=13) kardiyak cerrahi uygulanan hastaların %30,8'inde (n=4) toraks girişli dren bulunmadığı, %69,2'sinde (n=9) tek ya da çift taraflı toraks girişli dren bulunduğu belirlendi (Tablo 4.12). Kontrol grubunda KABG ve KABG dışı cerrahi girişimlerde toraks drenajı sağlanmasında kullanılan dren sayıları arasında istatistiksel olarak anlamlı fark bulunmadığı görüldü ($p>0,05$). Uygulanan cerrahi girişime göre hastaların toraks dren sayısı benzerdir.

4.2.2. Hastaların Cerrahi Girişim Sırası ve Sonrası Dönem Özellikleri ile Ameliyat Öncesi STAI TX I-II ve Ameliyat Sonrası STAI TX-I Puan Ortalamalarına İlişkin Bulgular

Tablo 4.13: Hastaların cerrahi girişim sırası ve sonrası özellikleri ile ameliyat öncesi STAI TX I-II ve ameliyat sonrası STAI TX-I korelasyonları (n=64)

		Deney grubu			Kontrol grubu		
		Ameliyat öncesi STAI TX-I	Ameliyat öncesi STAI TX-II	Ameliyat sonrası STAI TX-I	Ameliyat öncesi STAI TX-I	Ameliyat öncesi STAI TX-II	Ameliyat sonrası STAI TX-I
İşlem süresi (dakika/dk.)	r	-0.027	-0.022	0.087	-0.026	-0.121	-0.155
	p	0.882	0.906	0.636	0.889	0.511	0.396
Entübe kalış süresi (saat/st.)	r	0.058	0.060	0.096	0.337	0.175	0.251
	p	0.753	0.745	0.603	0.059	0.337	0.166
Genel anestezi uyanma süresi (saat/st.)	r	0.057	0.063	0.094	0.334	0.168	0.250
	p	0.758	0.733	0.611	0.061	0.357	0.168
Yoğun bakım ünitesi kalış süresi (saat/st.)	r	-0.160	-0.119	0.039	0.353*	0.294	0.310
	p	0.382	0.518	0.830	0.048	0.102	0.085
Mediasten drenaj süresi (saat/st.)	r	0.109	0.144	0.112	0.203	0.147	0.169
	p	0.551	0.433	0.541	0.264	0.422	0.355
Toraks drenaj süresi (saat/st.)	r	0.055	0.013	0.015	0.336	0.075	0.293
	p	0.772	0.945	0.938	0.060	0.684	0.104
Taburculuk süresi (gün)	r	0.143	0.266	0.224	0.241	0.034	0.140
	p	0.436	0.141	0.219	0.184	0.851	0.445

r: Spearman's rho (Spearman'ın sıralama korelasyon katsayısı). p: Anlamlılık Değeri. STAI TX-I: Durumluk Anksiyete. STAI TX-II: Sürekli Anksiyete. *p<0,05.

Deney ve kontrol gruplarında bulunan hastaların cerrahi girişim sırası ve sonrası dönem özellikleri (Tablo 4.10) ile ameliyat öncesi STAI TX I-II ve ameliyat sonrası STAI TX-I puan ortalamaları (Tablo 4.5) arasındaki korelasyon incelendiğinde, kontrol grubunda hastaların YBÜ'de kalış süresi ile ameliyat öncesi STAI TX-I puan ortalamaları arasında pozitif yönlü korelasyon bulunduğ, istatistiksel olarak anlamlı fark olduğu belirlendi (p=0,048) (Tablo 4.13). Kontrol grubunda ameliyat öncesi STAI TX-I puanındaki her bir puan artışın, YBÜ'de kalış süresi üzerinde artma yönünde %9 etkili olduğu belirlendi ($r^2=0,09$).

Deney grubunda bulunan hastaların YBÜ kalış süresi, ayrıca deney ve kontrol grubunda bulunan hastaların işlem süresi, entübe kalış süresi, genel anestezi uyanma süresi, mediasten ile toraks drenaj süresi ve taburculuk süreleri ile ameliyat öncesi STAI

TX I-II ve ameliyat sonrası STAI TX-I arasında (Tablo 4.5 ve Tablo 4.10) yapılan korelasyon analizinde istatistiksel olarak anlamlı fark belirlenmedi ($p>0,05$) (Tablo 4.13).

4.3. Hastaların Ağrı Şiddeti ve Sıklığı Özellikleri

4.3.1. Hastaların Ağrı Şiddetine İlişkin Bulgular

Tablo 4.14: Hastaların ağrı şiddeti ortalaması normal dağılım tablosu (n=64)

Normal dağılım tablosu	S-W	p
Ağrı şiddeti ortalaması	1.982	0.042

S-W: Shapiro-Wilk Test. p: Anlamlılık Değeri.

Hastaların ağrı şiddeti ortalama puan analizi (Tablo 4.14) normal dağılım göstermemektedir ($p<0,05$). Bu nedenle ağrı şiddeti puan ortalamalarının istatistiksel analizinde non parametrik yöntemler kullanıldı.

Tablo 4.15: Hastaların ağrı bildirimine ilişkin bilgilerinin karşılaştırılması (n=64)

Ağrı		Deney grubu (n=32)		Kontrol grubu (n=32)		Toplam (n=64)		χ^2	p
		n	%	n	%	n	%		
Z0	Var	2	6.3	16	50.0	18	28.1	15.150	0.0001
	Yok	30	93.7	16	50.0	46	71.9		
	Toplam	32	100.0	32	100.0	64	100.0		
Z1	Var	8	25.0	21	65.6	29	45.3	10.656	0.001
	Yok	24	75.0	11	34.5	35	54.7		
	Toplam	32	100.0	32	100.0	64	100.0		
Z2	Var	6	18.7	20	62.5	26	40.6	12.696	0.0001
	Yok	26	81.3	12	37.5	38	59.4		
	Toplam	32	100.0	32	100.0	64	100.0		
Z3	Var	6	18.7	18	56.3	24	37.5	9.600	0.002
	Yok	26	81.3	14	43.7	40	62.5		
	Toplam	32	100.0	32	100.0	64	100.0		
Z4	Var	4	12.5	11	34.5	15	23.4	4.267	0.039
	Yok	28	87.5	21	65.6	49	76.6		
	Toplam	32	100.0	32	100.0	64	100.0		
Z5	Var	3	9.4	12	37.5	15	23.4	7.053	0.008
	Yok	29	90.6	20	62.5	49	76.6		
	Toplam	32	100.0	32	100.0	64	100.0		

χ^2 : Ki-Kare Analizi, p: Anlamlılık Değeri. **Z0**: 0-12. saatler arası, her saat ağrı değerlendirmesi. **Z1**: 13-24. saatler arası, her saat ağrı değerlendirmesi. **Z2**: 25-36. saatler arası, 4 saat aralıklarla ağrı değerlendirmesi. **Z3**: 37-48. saatler arası, 4 saat aralıklarla ağrı değerlendirmesi. **Z4**: 49-60. saatler arasında, 4 saat aralıklarla ağrı değerlendirmesi. **Z5**: 61-72. saatler arasında, 4 saat aralıklarla ağrı değerlendirmesi.

Deney ve kontrol gruplarında bulunan hastaların girişim sonrası GKÖ ile belirlenen zaman aralıkları ve sıklığında yapılan takiplerinde ağrı değerlendirmelerine ilişkin bilgiler incelendiğinde, deney grubu (n=32) hastalarının Z0’da %6,3’ünde (n=2) ağrı bildirimini olduğu, %93,7’sinde (n=30) ağrı bildirimini olmadığı, kontrol grubu (n=32) hastalarının %50’sinde (n=16) ağrı bildirimini olduğu, %50’sinde (n=16) olmadığı bulundu (Şekil 4.13) (Tablo 4.15). Z0’da gruplar arasında hastaların ağrı varlığına ilişkin bildirimleri bakımından istatistiksel olarak çok ileri derecede anlamlı fark belirlendi ($p<0,001$).

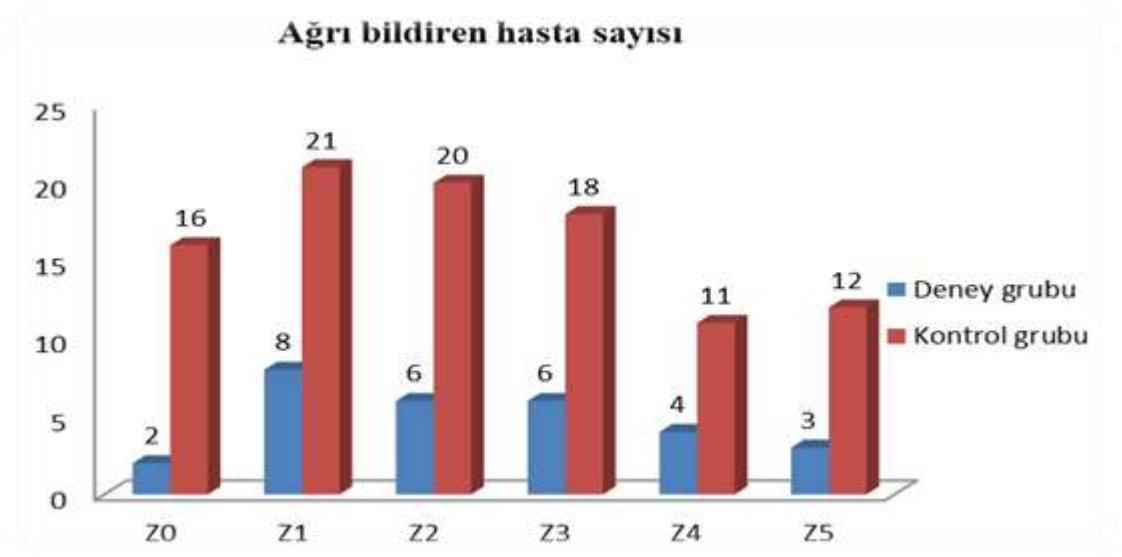
Z1’de deney grubu (n=32) hastalarının %25’inde (n=8) ağrı bildirimi olduğu, %75’inde (n=24) ağrı bildirimi olmadığı, kontrol grubu (n=32) hastalarında ağrı bildiriminin %65,6’sında (n=21) olduğu, %34,4’ünde (n=11) olmadığı bulundu (Şekil 4.13) (Tablo 4.15). Z1’de gruplar arasında hastaların ağrı varlığına ilişkin bildirimlerine göre istatistiksel olarak ileri derecede anlamlı fark belirlendi ($p=0,001$).

Z2’de deney grubu (n=32) hastalarının %18,8’inin (n=6) ağrı bildiriminde bulunduğu, %81,3’ünde (n=26) ağrı bildirimi olmadığı, kontrol grubu (n=32) hastalarında ağrı bildiriminin %62,5 (n=20) olduğu, %37,5’inde (n=12) ağrı bildirimi olmadığı bulundu. Z2’de ağrı varlığına ilişkin bildirimlerin gruplar arasında istatistiksel olarak çok ileri derecede anlamlı fark gösterdiği belirlendi ($p<0,001$) (Şekil 4.13) (Tablo 4.15).

Deney ve kontrol gruplarında Z3’de deney grubu (n=32) hastalarının %18,7’sinin (n=6) ağrı bildiriminde bulunduğu, %81,3’ünün (n=26) ağrı ifade etmediği, kontrol grubu (n=32) hastalarının %56,3’ünde (n=18) ağrı bildirimi olduğu, %43,7’sinde (n=14) ağrı bildirimi olmadığı bulundu (Şekil 4.13) (Tablo 4.15). Z3’de gruplar arasında hastaların ağrı varlığına ilişkin bildirimleri arasında istatistiksel olarak anlamlı fark belirlendi ($p<0,05$).

Z4’de deney grubu (n=32) hastalarında %12,5 (n=4) ağrı bildirimi olduğu, %87,5 (n=28) ağrı bildirimi olmadığı, kontrol grubu (n=32) hastalarında ağrı bildiriminin %34,4 (n=11) olduğu, %65,6’sında (n=21) ağrı bildirimi olmadığı bulundu (Şekil 4.13) (Tablo 4.15). Z4’de hastaların ağrı varlığına ilişkin bildirimlerine göre gruplar arasında istatistiksel olarak anlamlı fark belirlendi ($p<0,05$).

Deney ve kontrol gruplarında Z5’de deney grubu (n=32) hastalarının %9,4’ünün (n=3) ağrı bildiriminde bulunduğu, %90,6’sının (n=29) ağrı ifade etmediği, kontrol grubu (n=32) hastalarının %37,5’inde (n=12) ağrı bildirimi olduğu, %62,5’inde (n=20) ağrı bildirimi olmadığı görüldü (Şekil 4.13) (Tablo 4.15). Z5’de gruplar arasında hastaların ağrı varlığına ilişkin bildirimleri bakımından istatistiksel olarak anlamlı fark belirlendi ($p<0,05$).



Şekil 4.13: Araştırma gruplarında belirlenen zaman aralıklarında ağrı bildiren hastaların dağılımı (n)

Z0: 0-12. saatler arası, her saat ağrı değerlendirmesi. **Z1:** 13-24. saatler arası, her saat ağrı değerlendirmesi. **Z2:** 25-36. saatler arası, 4 saat aralıklarla ağrı değerlendirmesi. **Z3:** 37-48. saatler arası, 4 saat aralıklarla ağrı değerlendirmesi. **Z4:** 49-60. saatler arasında, 4 saat aralıklarla ağrı değerlendirmesi. **Z5:** 61-72. saatler arasında, 4 saat aralıklarla ağrı değerlendirmesi.

Tablo 4.16: Hastaların ağrı şiddeti puan izlemlerinin karşılaştırılması (n=64)

Ağrı şiddeti		Deney grubu (n=32)	Kontrol grubu (n=32)	Toplam (n=64)	z****	p****
İzlem zamanı	Ölçüm değerleri	GKÖ puanı	GKÖ puanı	GKÖ puanı		
Z0	Ort±SS	3.50±2.12	5.91±2.06	5.64±2.15	*****	*****
	En alt değer	2	2	2		
	En üst değer	5	9	9		
	Ortanca	3.50	6.00	5.50		
	n	2/32	16/32	18/64		
Z1	Ort±SS	2.88±2.16	2.98±2.31	2.95±2.23	0.257	0.797
	En alt değer	1	1	1		
	En üst değer	6	7	7		
	Ortanca	2.00	2.00	2.00		
	n	8/32	21/32	29/64		
Z2	Ort±SS	3.17±2.49	2.43±2.13	2.60±2.19	1.223	0.221
	En alt değer	1	1	1		
	En üst değer	8	8	8		
	Ortanca	2.67	1.29	1.83		
	n	6/32	20/32	26/64		
Z3	Ort±SS	2.14±1.92	2.13±1.38	2.13±1.49	0.103	0.918
	En alt değer	1	1	1		
	En üst değer	6	5	6		
	Ortanca	1.42	1.50	1.50		
	n	6/32	18/32	24/64		
Z4	Ort±SS	1.33±0.47	2.21±1.59	1.98±1.42	*****	*****
	En alt değer	1	1	1		
	En üst değer	2	5	5		
	Ortanca	1.17	1.33	1.33		
	n	4/32	11/32	15/64		
Z5	Ort±SS	1.33±0.57	2.00±1.65	1.87±1.50	*****	*****
	En alt değer	1	1	1		
	En üst değer	2	5	5		
	Ortanca	1.00	1.00	1.00		
	n	3/32	12/32	15/64		
Genel toplam	Ort±SS	2.58±1.92	3.03±1.94		0.465	0.465
	En alt değer	1	1			
	En üst değer	7	6.60	0.731		
	Ortanca	1.67	2.55			
	n	11/32	29/32			

Ort: Ortalama. **SS:** Standart Sapma. ******:** Mann-Whitney U Test. **p:** Anlamlılık Değeri. **GKÖ:** Görsel Kıyaslama Ölçeği. *******:** Deney grubunda ağrı bildiren hasta sayısı 5'ten küçük olduğundan analiz yapılması uygun değildir. **Z0:** 0-12. saatler arası, her saat ağrı değerlendirilmesi. **Z1:** 13-24. saatler arası, her saat ağrı değerlendirilmesi. **Z2:** 25-36. saatler arası, 4 saat aralıklarla ağrı değerlendirilmesi. **Z3:** 37-48. saatler arası, 4 saat aralıklarla ağrı değerlendirilmesi. **Z4:** 49-60. saatler arasında, 4 saat aralıklarla ağrı değerlendirilmesi. **Z5:** 61-72. saatler arasında, 4 saat aralıklarla ağrı değerlendirilmesi.

Deney ve kontrol gruplarında cerrahi girişim sonrası hastaların GKÖ ile ağrı şiddeti izlemelerine ilişkin belirlenen zaman aralıklarındaki bilgiler incelendiğinde, deney grubunda ağrı bildiriminde bulunan hastaların (n=2) Z0'da $3,50 \pm 2,12$ (Ort $\pm$ SS) puana, kontrol grubunda ağrı bildiriminde bulunan hastaların (n=16) Z0'da $5,91 \pm 2,06$ (Ort $\pm$ SS) puana sahip olduğu belirlendi (Tablo 4.16). Kontrol grubunda ağrı bildiren hasta sayısının ve ağrı şiddetinin daha fazla olduğu görüldü. Deney ve kontrol grupları arasında ağrı şiddeti bakımından Z0'da deney grubunda ağrı bildiren hasta sayısının 5'ten küçük olması nedeniyle istatistiksel olarak analiz yapılması uygun olmadığından, analiz yapılmadı.

Deney ve kontrol gruplarında Z1'de ağrı şiddeti izlemine ilişkin bulgular incelendiğinde, deney grubunda ağrı bildiriminde bulunan hastaların (n=8) $2,88 \pm 2,16$ (Ort $\pm$ SS) puana, kontrol grubunda ağrı bildiriminde bulunan hastaların (n=21) Z1'de $2,98 \pm 2,31$ (Ort $\pm$ SS) puana sahip olduğu belirlendi (Tablo 4.16). Deney ve kontrol gruplarında ağrı şiddetinin benzer olmasına karşın kontrol grubunda ağrı bildiren hasta sayısının daha fazla olduğu bulundu. Gruplar arasında ağrı şiddetinin Z1'de istatistiksel olarak anlamlı fark göstermediği belirlendi ($p > 0,05$).

Z2'de deney grubunda ağrı bildiriminde bulunan hastaların (n=6) $3,17 \pm 2,49$ (Ort $\pm$ SS) puana, kontrol grubunda ağrı bildiriminde bulunan hastaların (n=20) $2,43 \pm 2,13$ (Ort $\pm$ SS) puana sahip olduğu bulundu (Tablo 4.16). Z2'de ağrı şiddetinin kontrol grubunda daha az olmasına karşın ağrı bildiren hasta sayısının daha fazla olduğu, deney ve kontrol grupları arasında ağrı şiddeti bakımından istatistiksel olarak anlamlı fark bulunmadığı görüldü ($p > 0,05$).

Deney grubunda Z3'de ağrı bildiriminde bulunan hastaların (n=6) $2,14 \pm 1,92$ (Ort $\pm$ SS) puana, kontrol grubunda ağrı bildiriminde bulunan hastaların (n=18) $2,13 \pm 1,38$ (Ort $\pm$ SS) puana sahip olduğu bulundu (Tablo 4.16). Deney grubuna göre kontrol grubunda ağrı bildiren hasta sayısının daha fazla olmasına karşın ağrı şiddetinin gruplar arasında Z3'de istatistiksel olarak anlamlı fark göstermediği belirlendi ($p > 0,05$).

Deney ve kontrol gruplarında ağrı şiddeti izlemine ilişkin bulgular incelendiğinde, deney grubunda Z4'de ağrı bildiriminde bulunan hastaların (n=4) $1,33 \pm 0,47$ (Ort $\pm$ SS) puana, kontrol grubunda ağrı bildiriminde bulunan hastaların (n=11) $2,21 \pm 1,59$ (Ort $\pm$ SS) puana sahip olduğu belirlendi (Tablo 4.16). Deney ve kontrol grupları arasında Z4'de ağrı şiddetine göre deney grubunda ağrı bildiren hasta

sayısının 5'ten küçük olması nedeniyle istatistiksel olarak analiz yapılması uygun olmadığından, analiz yapılmadı.

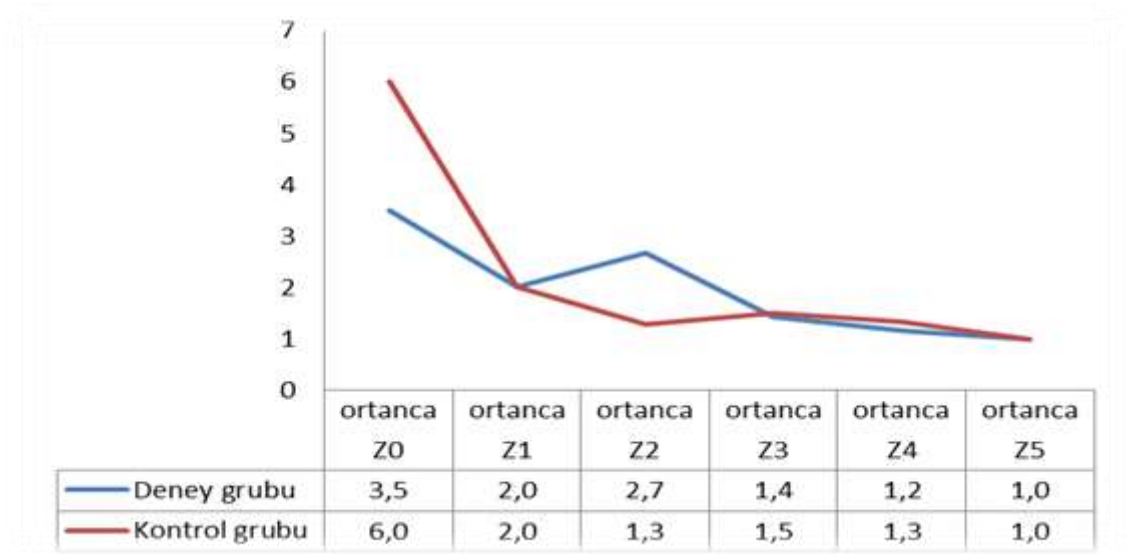
Z5'de deney grubunda ağrı bildiriminde bulunan hastaların (n=3) $1,33 \pm 0,57$ (Ort $\pm$ SS) puana, kontrol grubunda ağrı bildiriminde bulunan hastaların (n=12) $2,00 \pm 1,65$ (Ort $\pm$ SS) puana sahip olduğu belirlendi (Tablo 4.16). Gruplar arasında Z5'te ağrı şiddeti bakımından deney grubunda ağrı bildiren hasta sayısının 5'ten küçük olması nedeniyle istatistiksel olarak analiz yapılması uygun olmadığından, analiz yapılmadı.

Ağrı şiddeti izlemine ilişkin ilk 72 saatin genel değerleri incelendiğinde, deney grubunda ağrı bildiriminde bulunan hastaların (n=11) $2,58 \pm 1,92$ (Ort $\pm$ SS) puana, kontrol grubunda ağrı bildiriminde bulunan hastaların (n=29) $3,03 \pm 1,94$ (Ort $\pm$ SS) puana sahip olduğu belirlendi (Tablo 4.16). Deney grubuna göre kontrol grubunda ağrı bildiren hasta sayısının daha fazla olmasına karşın ağrı şiddetinin ilk 72 saatlik değerlerinin gruplar arasında istatistiksel olarak anlamlı fark göstermediği bulundu ($p > 0,05$).

Belirlenen zaman aralıklarında deney ve kontrol gruplarının ağrı şiddeti puanı ortanca değerleri incelendiğinde, Z0'da deney grubunda (n=2) ağrı bildiren hastaların ağrı şiddeti puanı ortanca değerinin (3,5) kontrol grubunda (n=16) ağrı bildiren hastaların ağrı şiddeti puanı ortanca değerine (6,0) göre daha az olduğu belirlendi (Tablo 4.16) (Şekil 4.14).

Z1'de deney (n=8) ve kontrol (n=21) grubunda ağrı bildiren hastalarda ağrı şiddeti puanı ortanca değerlerinin eşit (2,0) olduğu, Z2 de deney grubunda (n=6) ağrı bildiren hastaların ağrı şiddeti puanı ortanca değerinin (2,7) kontrol grubunda (n=20) ağrı bildiren hastaların ağrı şiddeti puanı ortanca değerinden (1,3) daha yüksek olduğu bulundu (Tablo 4.16) (Şekil 4.14).

Deney ve kontrol gruplarında ağrı bildiren hastaların Z3 (deney grubu n=6, kontrol grubu n=18) (1,42; 1,50) ve Z4'de (deney grubu n=4, kontrol grubu n=11) (1,17; 1,33) ağrı şiddeti puanı ortanca değerlerinin birbirine benzer olduğu, Z5'de deney (n=3) ve kontrol (n=12) grubunda bulunan hastaların ağrı şiddeti puanı ortanca değerlerinin eşit (1,0) olduğu bulundu. Genel olarak ilk 72 saatin ağrı şiddeti puanı ortanca değerinin kontrol grubunda (n=29) bulunan hastalarda (2,55) deney grubuna (n=11) göre (1,67) daha fazla olduğu belirlendi (Tablo 4.16) (Şekil 4.14).



Z0: 0-12. saatler arası, her saat ağrı değerlendirmesi. **Z1:** 13-24. saatler arası, her saat ağrı değerlendirmesi. **Z2:** 25-36. saatler arası, 4 saat aralıklarla ağrı değerlendirmesi. **Z3:** 37-48. saatler arası, 4 saat aralıklarla ağrı değerlendirmesi. **Z4:** 49-60. saatler arasında, 4 saat aralıklarla ağrı değerlendirmesi. **Z5:** 61-72. saatler arasında, 4 saat aralıklarla ağrı değerlendirmesi.

Şekil 4.14: Araştırma gruplarında belirlenen zaman aralıklarında ağrı bildiren hastaların ağrı şiddeti puanı ortanca değerleri

4.3.2. Hastaların Ağrı Sıklığına İlişkin Bulgular

Tablo 4.17: Hastaların ağrı bildirim sıklığına ait izlemlerinin karşılaştırılması (n=64)

İzlem zamanı	Ağrı bildirimi Sıklık	Deney grubu (n=32)		Kontrol grubu (n=32)		Toplam (n=64)		p**
		n	%	n	%	n	%	
Z0	1	0	0.0	12	37.5	12	18.7	0.0001
	2 ve üzeri	2	6.2	4	12.5	6	9.3	
	Toplam	2	6.2	16	50.0	18	28.1	
Z1	1	6	18.8	12	37.5	18	28.1	0.001
	2 ve üzeri	2	6.2	9	28.1	11	17.2	
	Toplam	8	25.0	21	65.6	29	45.3	
Z2	1	2	6.2	6	18.8	8	12.5	0.0001
	2 ve üzeri	4	12.5	14	43.7	18	28.1	
	Toplam	6	18.8	20	62.5	26	40.6	
Z3	1	3	9.4	9	28.1	12	18.7	0.002
	2 ve üzeri	3	9.4	9	28.1	12	18.7	
	Toplam	6	18.8	18	56.2	24	37.5	
Z4	1	1	3.1	3	9.4	4	6.3	0.037
	2 ve üzeri	3	9.4	8	25.0	11	17.2	
	Toplam	4	12.5	11	34.5	15	23.5	
Z5	1	2	6.2	4	12.5	6	9.4	0.008
	2 ve üzeri	1	3.1	8	25.0	9	14.0	
	Toplam	3	9.4	12	37.5	15	23.4	

Fisher's Exact Test. **p: Anlamlılık Değeri. **Z0**: 0-12. saatler arası, her saat ağrı değerlendirmesi. **Z1**: 13-24. saatler arası, her saat ağrı değerlendirmesi. **Z2**: 25-36. saatler arası, 4 saat aralıklarla ağrı değerlendirmesi. **Z3**: 37-48. saatler arası, 4 saat aralıklarla ağrı değerlendirmesi. **Z4**: 49-60. saatler arasında, 4 saat aralıklarla ağrı değerlendirmesi. **Z5**: 61-72. saatler arasında, 4 saat aralıklarla ağrı değerlendirmesi.

Deney ve kontrol gruplarında cerrahi girişim sonrası hastaların belirlenen zaman aralıklarında ağrı bildirim sıklığına ilişkin bilgiler incelendiğinde; deney grubunda (n=32) Z0'da bir kez ağrı bildirimi yapan hasta olmadığı, hastaların %6,2'sinin (n=2) iki kez ve üzeri ağrı bildiriminde bulunduğu, kontrol grubunda (n=32) ağrı bildiren hastaların Z0'da %37,5'inin (n=12) bir kez, %12,5'inin (n=4) iki kez ve üzeri bildirimde bulunduğu belirlendi. Deney ve kontrol grupları arasında Z0'da ağrı bildirim sıklığının istatistiksel olarak çok ileri derecede anlamlı fark gösterdiği belirlendi ($p<0,001$) (Tablo 4.17) (Şekil 4.15).

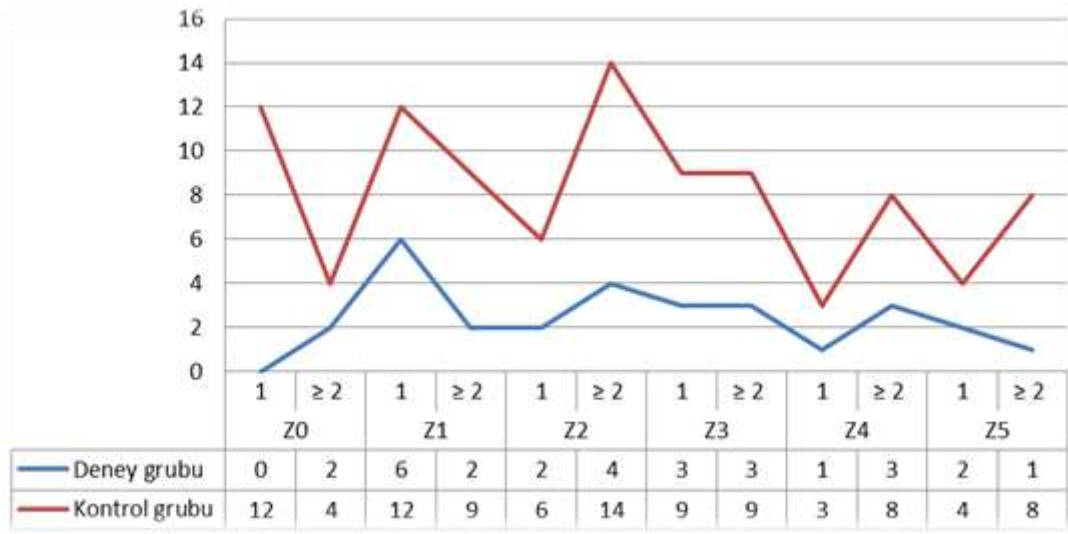
Z1’de deney grubundaki (n=32) hastaların %18,8’inin (n=6) bir kez, %6,2’sinin (n=2) iki kez ve üzeri, kontrol grubunda (n=32) bulunan hastaların %37,5’inin (n=12) bir kez, %28,1’inin (n=9) iki kez ve üzeri ağrı bildiriminde bulunduğu belirlendi. Deney ve kontrol grupları arasında Z1’de ağrı bildirim sıklığına göre istatistiksel olarak ileri derecede anlamlı fark olduğu bulundu ($p=0,001$) (Tablo 4.17) (Şekil 4.15).

Deney ve kontrol gruplarında Z2’de ağrı bildirim sıklığına ilişkin bilgiler incelendiğinde, deney grubundaki (n=32) hastaların %6,2’sinin (n=2) bir kez, %12,5’inin (n=4) iki kez ve üzeri, kontrol grubunda (n=32) bulunan hastaların %18,8’inin (n=6) bir kez, %43,7’sinin (n=14) iki kez ve üzeri ağrı bildirimi bulunduğu görüldü. Deney ve kontrol grupları arasında ağrı bildirim sıklığı bakımından Z2’de istatistiksel olarak çok ileri derecede anlamlı fark olduğu belirlendi ($p<0,001$) (Tablo 4.17) (Şekil 4.15).

Z3’de ağrı bildirim sıklığı incelendiğinde, deney grubunda (n=32) hastaların %9,4’ünün (n=3) bir kez, %9,4’ünün (n=3) iki kez ve üzeri, kontrol grubunda (n=32) hastaların %28,1’inin (n=9) bir kez, %28,1’inin (n=9) iki kez ve üzeri ağrı bildiriminde bulunduğu belirlendi. Ağrı bildirim sıklığına göre deney ve kontrol grupları arasında Z3’de istatistiksel olarak anlamlı fark bulundu ($p<0,05$) (Tablo 4.17) (Şekil 4.15).

Deney ve kontrol gruplarında Z4’de ağrı bildirim sıklığına ilişkin bilgiler incelendiğinde, deney grubundaki (n=32) hastaların %3,1’inin (n=1) bir kez, %9,4’ünün (n=3) iki kez ve üzeri, kontrol grubunda (n=32) hastaların %9,4’ünün (n=3) bir kez, %25’inin (n=8) iki kez ve üzeri ağrı bildirimde bulunduğu görüldü. Deney ve kontrol grupları arasında Z4’de ağrı bildirim sıklığının istatistiksel olarak anlamlı fark gösterdiği belirlendi ($p<0,05$) (Tablo 4.17) (Şekil 4.15).

Z5’de deney grubundaki (n=32) hastaların %6,2’sinin (n=2) bir kez, %3,1’inin (n=1) iki kez ve üzeri ağrı bildirdiği, kontrol grubunda (n=32) %12,5’inin (n=4) bir kez, %25’inin (n=8) iki kez ve üzeri ağrı bildiriminde bulunduğu belirlendi. Deney ve kontrol grupları arasında Z5’de ağrı bildirim sıklığına göre istatistiksel olarak ileri derecede anlamlı fark bulundu ($p=0,008$) (Tablo 4.17) (Şekil 4.15).



Şekil 4.15: Araştırma gruplarında belirlenen zaman aralıklarında ağrı bildirim sıklığı (n)

Z0: 0-12. saatler arası, her saat ağrı değerlendirmesi. **Z1:** 13-24. saatler arası, her saat ağrı değerlendirmesi. **Z2:** 25-36. saatler arası, 4 saat aralıklarla ağrı değerlendirmesi. **Z3:** 37-48. saatler arası, 4 saat aralıklarla ağrı değerlendirmesi. **Z4:** 49-60. saatler arasında, 4 saat aralıklarla ağrı değerlendirmesi. **Z5:** 61-72. saatler arasında, 4 saat aralıklarla ağrı değerlendirmesi.

4.4. Hastaların Analjezik Kullanım Özellikleri

Tablo 4.18: Hastalarda kullanılan analjeziklerin türü, etken maddesi, dozu, uygulama yolu ve kullanım sıklığına ilişkin bilgilerin karşılaştırılması (n=64)

Analjezik kullanımı				Deney grubu (n=32)		Kontrol grubu (n=32)		Toplam (n=64)		p**
Zaman aralığı	Analjezik türü	Etken madde	Birim doz ve uygulama yolu	Kullanım	%	Kullanım	%	Kullanım	%	
				sıklığı		sıklığı		sıklığı		
A0										
OA	NO	Tramadol	100 mg IV	1	25.0	16	61.5	17	56.7	0.001
		NSAİİ	75 mg IM	3	75.0	8	30.8	11	36.6	
		Parasetamol	1000 mg IV	0	0.0	2	7.7	2	6.7	
	Toplam		4	100.0	26	100.0	30	100.0		
A1										
OA	NO	Tramadol	100 mg IV	0	0.0	2	5.6	2	3.1	0.197
		NSAİİ	75 mg IM	3	10.3	2	5.6	5	7.7	
		Parasetamol	1000 mg IV	0	0.0	1	2.7	1	1.5	
		Parasetamol	500 mg P.O	26	89.7	31	86.1	57	87.7	
	Toplam		29	100.0	36	100.0	65	100.0		
A2										
OA	NO	Tramadol	100 mg IV	1	3.3	3	8.5	4	6.2	0.381
		NSAİİ	75 mg IM	0	0.0	1	2.9	1	1.5	
		Parasetamol	1000 mg IV	0	0.0	1	2.9	1	1.5	
		Parasetamol	500 mg P.O	29	96.7	30	85.7	59	90.8	
	Toplam		30	100.0	35	100.0	65	100.0		
A3										
NO	Parasetamol	500 mg P.O	29	100.0	32	100.0	61	100.0	*****	
	Toplam		29	100.0	32	100.0	61	100.0		
A4										
NO	Parasetamol	500 mg P.O	31	100.0	32	100.0	63	100.0	*****	
	Toplam		31	100.0	32	100.0	63	100.0		
A5										
NO	Parasetamol	500 mg P.O	31	100.0	33	100.0	64	100.0	*****	
	Toplam		31	100.0	33	100.0	64	100.0		

Fisher's Exact Test. ***: Hastaların tamamında opioid olmayan analjezik kullanımı nedeniyle analiz yapılmadı. **IV:** İntravenöz. **IM:** İntramüsküler. **PO:** Peroral. **OA:** Opioid analjezik. **NO:** Non-opioid analjezik. **A0:** 0-12. saatler arası analjezik uygulamaları. **A1:** 13-24. saatler arası analjezik uygulamaları. **A2:** 25-36. saatler arası analjezik uygulamaları. **A3:** 37-48. saatler arası analjezik uygulamaları. **A4:** 49-60. saatler arası analjezik uygulamaları. **A5:** 61-72. saatler arası analjezik uygulamaları.

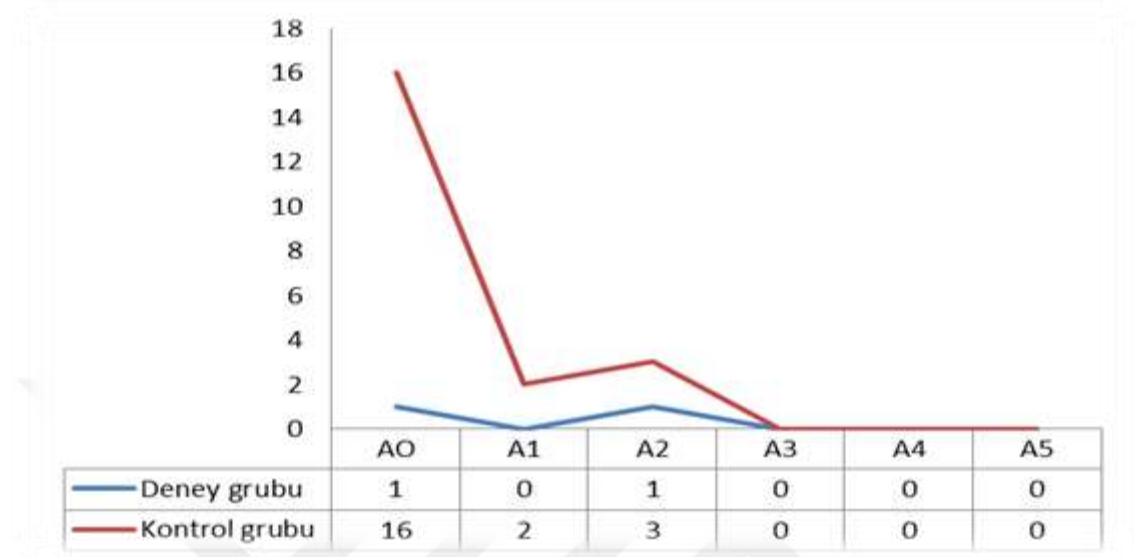
Deney ve kontrol gruplarında belirlenen zaman aralıklarında, cerrahi girişim sonrası ağrı yönetiminde kullanılan analjeziklerin türü, etken maddesi, dozu, uygulama yolu ve kullanım sıklığına ilişkin bilgiler incelendiğinde, A0'da deney grubunda (n=32) uygulanan analjeziklerin (4 doz), %25'inin (1 doz) opioid analjezik [Tramadol 100 mg IV (İntravenöz)], %75'inin (3 doz) opioid olmayan analjezik [NSAİİ 75 mg IM

(İntramüsküler)] olduğu belirlendi (Tablo 4.18) (Şekil 4.16-17). A0'da kontrol grubunda (n=32) uygulanan analjeziklere ilişkin bilgiler incelendiğinde, uygulanan analjeziklerin (26 doz), %61,5'inin (16 doz) opioid analjezik (Tramadol 100 mg IV), %38,5'inin (10 doz) opioid olmayan analjezik olduğu (Şekil 4.16-17), opioid olmayan analjeziklerin %30,8'inin (8 doz) NSAİİ 75 mg IM, %7,7'sinin (2 doz) parasetamol 1000 mg IV şeklinde uygulandığı bulundu (Şekil 4.18). Deney grubunda analjezik kullanım sıklığı 4 iken, kontrol grubunda analjezik kullanım sıklığının 26 olduğu belirlendi (Tablo 4.18). Gruplarda cerrahi sonrası ilk 12 saat içinde opioidlerden sonra çoğunlukla NSAİİ ilaçların IM uygulamasının tercih edildiği görüldü. A0'da deney ve kontrol gruplarında opioid ve opioid olmayan analjeziklerin dozu ve kullanım sıklığı arasında istatistiksel olarak ileri derecede anlamlı fark olduğu belirlendi ($p=0,001$).

A1'de deney grubunda (n=32), uygulanan analjeziklerin tamamının (29 doz) opioid olmayan analjezik olduğu (Şekil 4.16-17), opioid olmayan analjeziklerin %10,3'ünün (3 doz) NSAİİ 75 mg IM, %89,7'sinin (26 doz) parasetamol 500 mg PO (Peroral) şeklinde uygulandığı görüldü (Tablo 4.18) (Şekil 4.18). Kontrol grubunda (n=32), uygulanan analjeziklerin (36 doz) %5,6'sının (2 doz) opioid analjezik (Tramadol 100 mg IV), %94,4'ünün (34 doz) opioid olmayan analjezik olduğu (Şekil 4.16-17), opioid olmayan analjeziklerin %5,6'sının (2 doz) NSAİİ 75 mg IM, %2,7'sinin (1 doz) parasetamol 1000 mg IV, %86,1'inin (31 doz) parasetamol 500 mg PO şeklinde uygulandığı bulundu (Şekil 4.18). A1'de analjezik kullanım sıklığının deney grubunda 29, kontrol grubunda 36 olduğu belirlendi (Tablo 4.18). Deney ve kontrol grupları arasında A1'de opioid ve opioid olmayan analjeziklerin dozu ve kullanım sıklığına göre istatistiksel olarak anlamlı fark bulunmadı ($p>0,05$).

A2'de deney grubunda (n=32), kullanılan analjeziklerin (30 doz) %3,3'ünün (1 doz) opioid analjezik (Tramadol 100 mg IV), %96,7'sinin (29 doz) opioid olmayan analjezik (parasetamol 500 mg PO) olduğu belirlendi (Tablo 4.18) (Şekil 4.16-17). Kontrol grubunda (n=32), kullanılan analjeziklerin (35 doz) %8,5'inin (3 doz) opioid analjezik (Tramadol 100 mg IV) olduğu, opioid olmayan analjezik kullanımının %91,5 (32 doz) olduğu bulundu (Şekil 4.16-17). Kontrol grubu hastalarında opioid olmayan analjeziklerin %2,9'unun (1 doz) NSAİİ 75 mg IM, %2,9'unun (1 doz) parasetamol 1000 mg IV, %85,7'sinin (30 doz) parasetamol 500 mg PO şeklinde uygulandığı belirlendi (Tablo 4.18) (Şekil 4.18). Analjezik kullanım sıklığı deney grubunda 30,

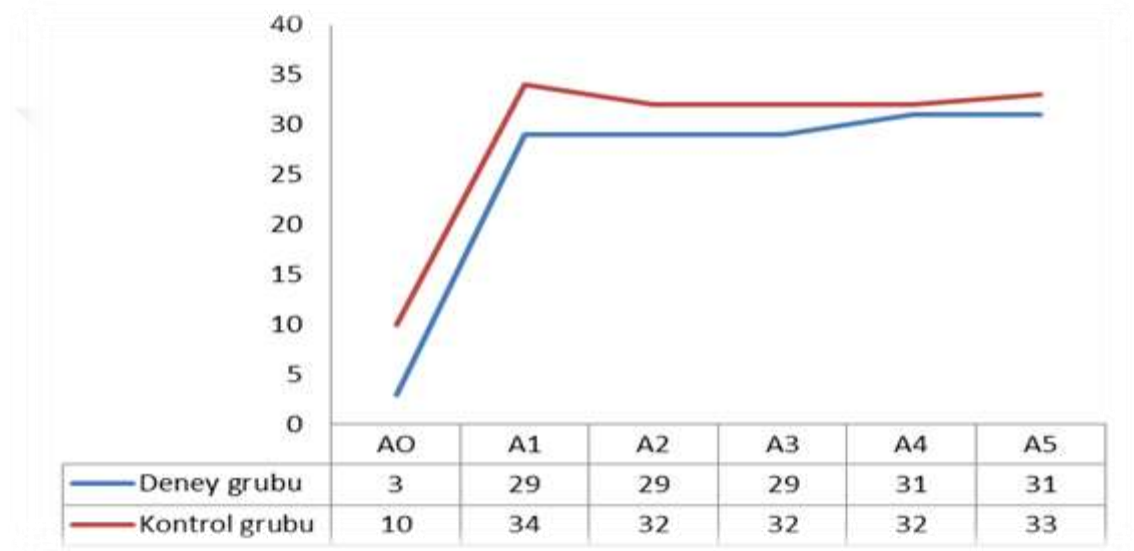
kontrol grubunda 35 olarak bulundu. A2’de opioid ve opioid olmayan analjeziklerin kullanım dozu ve sıklığı bakımından gruplar arası istatistiksel olarak anlamlı fark olmadığı bulundu ($p>0,05$).



Şekil 4.16: Araştırma gruplarında belirlenen zaman aralıklarında opioid analjezik kullanım sıklığı (doz)

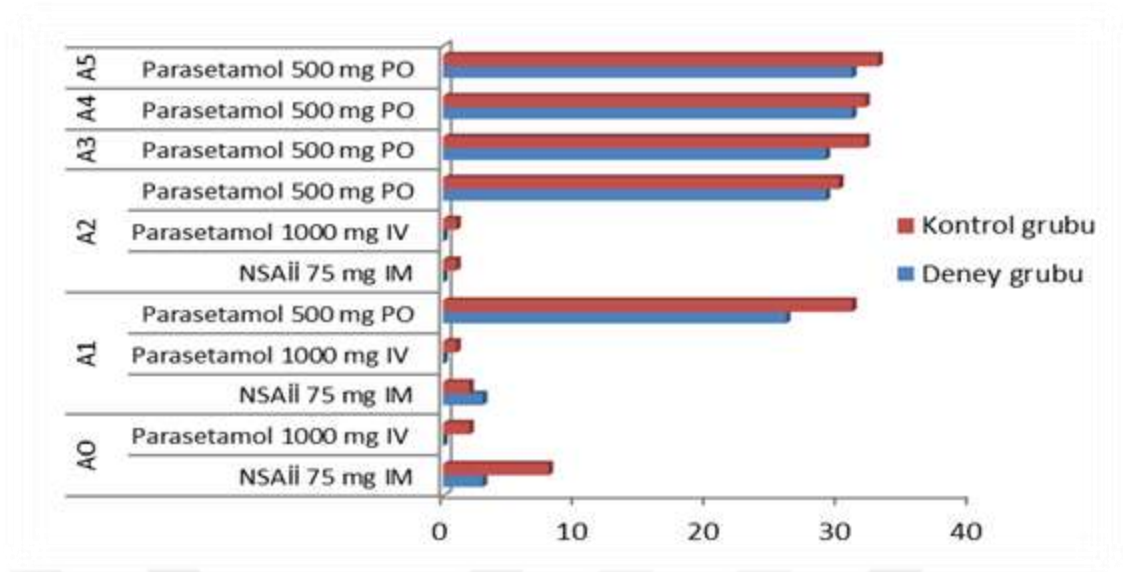
A0: 0-12. saatler arası analjezik uygulamaları. **A1:** 13-24. saatler arası analjezik uygulamaları. **A2:** 25-36. saatler arası analjezik uygulamaları. **A3:** 37-48. saatler arası analjezik uygulamaları. **A4:** 49-60. saatler arası analjezik uygulamaları. **A5:** 61-72. saatler arası analjezik uygulamaları.

Deney grubunda (n=32), uygulanan analjeziklerin A3'de (29 doz), A4'de (31 doz) ve A5'de (31 doz) tamamının opioid olmayan analjezik (parasetamol 500 mg PO) olduğu belirlendi (Tablo 4.18) (Şekil 4.17). Kontrol grubunda A3'de (32 doz), A4'de (32 doz) ve A5'de (33 doz) uygulanan analjeziklerin tamamının opioid olmayan analjezik (parasetamol 500 mg PO) olduğu belirlendi (Tablo 4.18) (Şekil 4.17). Deney ve kontrol grupları arasında A3, A4 ve A5'de opioid analjezik kullanımı olmamasının yanı sıra opioid olmayan analjezik kullanım dozu ve sıklığının benzer olması nedeniyle analiz yapılmadı



Şekil 4.17: Araştırma gruplarında belirlenen zaman aralıklarında opioid olmayan analjezik kullanım sıklığı (doz)

A0: 0-12.saatler arası analjezik uygulamaları. **A1:** 13-24.saatler arası analjezik uygulamaları. **A2:** 25-36.saatler arası analjezik uygulamaları. **A3:** 37-48.saatler arası analjezik uygulamaları. **A4:** 49-60.saatler arası analjezik uygulamaları. **A5:** 61-72.saatler arası analjezik uygulamaları.



Şekil 4.18: Araştırma gruplarında belirlenen zaman aralıklarında opioid olmayan analjeziklerin türü, dozu, uygulama yolu ve sıklığı (n)

IV: İntravenöz. **IM:** İntramusküler. **PO:** Peroral. **NSAİİ:** Nonsteroid antiinflatuvar ilaç. **A0:** 0-12.saatler arası analjezik uygulamaları. **A1:** 13-24.saatler arası analjezik uygulamaları. **A2:** 25-36.saatler arası analjezik uygulamaları. **A3:** 37-48.saatler arası analjezik uygulamaları. **A4:** 49-60.saatler arası analjezik uygulamaları. **A5:** 61-72.saatler arası analjezik uygulamaları.

Deney ve kontrol gruplarında opioid analjeziklerin yanı sıra uygulanan opioid olmayan analjeziklerin deney grubuna göre kontrol grubunda daha fazla kullanım sıklığı bulunduğu görüldü (Tablo 4.18) (Şekil 4.18).

4.5. Hastaların Anksiyete Puan Ortalamaları, Ağrı Şiddeti ve Opioid Analjezik Kullanımına İlişkin Özellikler

Tablo 4.19: Hastaların ameliyat öncesi STAI TX I-II ve ağrı şiddeti ile ameliyat öncesi STAI TX I-II ve ameliyat sonrası STAI TX-I korelasyonları (n=64)

Korelasyon Test Sonuçları		Deney grubu			Kontrol grubu			Toplam	
		A.S.	A.Ö.	A.Ö.	A.S.	A.Ö.	A.Ö.	A.S.	A.Ö.
		STAI TX-I	STAI TX-II	STAI TX-I	STAI TX-I	STAI TX-I	STAI TX-I	STAI TX-I	STAI TX-I
A.Ö. STAI TX-II	r	0.478**			0.765**			0.594**	
	p	0.006			0.0001			0.0001	
A.Ö. STAI TX-I	r	0.474**	0.837**		0.955**	0.725**		0.714**	0.785**
	p	0.006	0.0001		0.0001	0.0001		0.0001	0.0001
Ağrı Şiddeti	r	-0.023	0.492	0.311	0.413*	0.423*	0.425*	0.299	0.412**
	p	0.946	0.124	0.352	0.026	0.022	0.022	0.061	0.008

r: Spearman's rho (Spearman'ın sıralama korelasyon katsayısı). p: Anlamlılık Değeri. STAI TX-I: Durumluk Anksiyete. STAI TX-II: Sürekli Anksiyete. A.Ö. : Ameliyat öncesi. A.S. : Ameliyat sonrası. *p<0,05 **p<0,01.

Deney grubunda (n=32) ameliyat öncesi sürekli ve ameliyat sonrası durumluk anksiyete düzeyi arasındaki ilişki incelendiğinde, ameliyat öncesi STAI TX-II düzeyi ile ameliyat sonrası STAI TX-I düzeyi (Tablo 4.5) arasında istatistiksel olarak ileri derecede anlamlı fark olduğu bulundu (p=0,006). Ameliyat öncesi STAI TX-II düzeyi ile ameliyat sonrası STAI TX-I düzeyi arasında pozitif yönde güçlü korelasyon olduğu belirlendi (Tablo 4.19). Hastalarda ameliyat öncesi sürekli anksiyete düzeyi artarken, ameliyat sonrası durumluk anksiyete düzeyinin de artmakta olduğu bulundu.

Deney grubunda bulunan hastaların (n=32) ameliyat öncesi ile ameliyat sonrası durumluk anksiyete düzeyi arasındaki ilişki incelendiğinde, ameliyat öncesi STAI TX-I düzeyi ile ameliyat sonrası STAI TX-I düzeyi (Tablo 4.5) arasında istatistiksel olarak ileri derecede anlamlı fark olduğu bulundu (p=0,006). Ameliyat öncesi STAI TX-I düzeyi ile ameliyat sonrası STAI TX-I düzeyi arasında pozitif yönde güçlü korelasyon olduğu belirlendi (Tablo 4.19). Hastalarda ameliyat öncesi durumluk anksiyete düzeyi artarken, ameliyat sonrası durumluk anksiyete düzeyinin de artmakta olduğu bulundu.

Deney grubunda (n=32) ameliyat öncesi sürekli ve ameliyat öncesi durumluk anksiyete düzeyi arasındaki ilişki incelendiğinde, ameliyat öncesi STAI TX-II düzeyi ile ameliyat öncesi STAI TX-I düzeyi (Tablo 4.5) arasında istatistiksel olarak çok ileri derecede anlamlı fark olduğu bulundu (p<0,001). Ameliyat öncesi STAI TX-II düzeyi

ile ameliyat öncesi STAI TX-I düzeyi arasında pozitif yönde çok güçlü korelasyon olduğu belirlendi (Tablo 4.19). Hastalarda ameliyat öncesi sürekli anksiyete düzeyi artarken, ameliyat öncesi durumluk anksiyete düzeyinin de artmakta olduğu bulundu.

Ameliyat öncesi ve sonrası STAI TX-I ve ameliyat öncesi STAI TX-II düzeyi ile ağrı şiddeti arasındaki ilişki incelendiğinde, deney grubunda (n=32) ağrı bildiren (n=11) hastaların ağrı şiddeti ile (Tablo 4.16) ameliyat sonrası STAI TX-I düzeyi (Tablo 4.5) arasında istatistiksel olarak anlamlı fark bulunmadı ($p>0,05$). Ameliyat sonrası STAI TX-I düzeyi ile ağrı şiddeti arasında korelasyon olmadığı belirlendi (Tablo 4.19).

Deney grubunda (n=32) ağrı bildiren (n=11) hastaların ağrı şiddeti ile (Tablo 4.16) ameliyat öncesi STAI TX-II düzeyi (Tablo 4.5) arasında istatistiksel olarak anlamlı fark bulunmadı ($p>0,05$). Ameliyat sonrası STAI TX-II düzeyi ile ağrı şiddeti arasında korelasyon olmadığı belirlendi (Tablo 4.19).

Deney grubunda (n=32) ağrı bildiren (n=11) hastaların ağrı şiddeti ile (Tablo 4.16) ameliyat öncesi STAI TX-I düzeyi (Tablo 4.5) arasında istatistiksel olarak anlamlı fark bulunmadı ($p>0,05$). Ameliyat öncesi STAI TX-I düzeyi ile ağrı şiddeti arasında korelasyon olmadığı belirlendi (Tablo 4.19).

Kontrol grubunda (n=32) ameliyat öncesi sürekli ve ameliyat sonrası durumluk anksiyete düzeyi arasındaki ilişki incelendiğinde, ameliyat öncesi STAI TX-II düzeyi ile ameliyat sonrası STAI TX-I düzeyi (Tablo 4.5) arasında istatistiksel olarak çok ileri derecede anlamlı fark olduğu bulundu ($p<0,001$). Ameliyat öncesi STAI TX-II düzeyi ile ameliyat sonrası STAI TX-I düzeyi arasında pozitif yönde çok güçlü korelasyon olduğu belirlendi (Tablo 4.19). Hastalarda ameliyat öncesi sürekli anksiyete düzeyi artarken, ameliyat sonrası durumluk anksiyete düzeyinin de artmakta olduğu bulundu.

Kontrol grubunda bulunan hastaların (n=32) ameliyat öncesi ile ameliyat sonrası durumluk anksiyete düzeyi arasındaki ilişki incelendiğinde, ameliyat öncesi STAI TX-I düzeyi ile ameliyat sonrası STAI TX-I düzeyi (Tablo 4.5) arasında istatistiksel olarak çok ileri derecede anlamlı fark olduğu bulundu ($p<0,001$). Ameliyat öncesi STAI TX-I düzeyi ile ameliyat sonrası STAI TX-I düzeyi arasında pozitif yönde çok güçlü korelasyon olduğu belirlendi (Tablo 4.19). Hastalarda ameliyat öncesi durumluk anksiyete düzeyi artarken, ameliyat sonrası durumluk anksiyete düzeyinin de artmakta olduğu bulundu.

Kontrol grubunda (n=32) ameliyat öncesi sürekli ve ameliyat öncesi durumluk anksiyete düzeyi arasındaki ilişki incelendiğinde, ameliyat öncesi STAI TX-II düzeyi ile ameliyat öncesi STAI TX-I düzeyi (Tablo 4.5) arasında istatistiksel olarak çok ileri derecede anlamlı fark olduğu bulundu ($p<0,001$). Ameliyat öncesi STAI TX-II düzeyi ile ameliyat öncesi STAI TX-I düzeyi arasında pozitif yönde çok güçlü korelasyon olduğu belirlendi (Tablo 4.19). Hastalarda ameliyat öncesi sürekli anksiyete düzeyi artarken, ameliyat öncesi durumluk anksiyete düzeyinin de artmakta olduğu bulundu.

Ameliyat öncesi ve sonrası STAI TX-I ve ameliyat öncesi STAI TX-II düzeyi ile ağrı şiddeti arasındaki ilişki incelendiğinde, kontrol grubunda (n=32) ağrı bildiren (n=29) hastaların ağrı şiddeti ile (Tablo 4.16) ameliyat sonrası STAI TX-I düzeyi (Tablo 4.5) arasında istatistiksel olarak anlamlı fark belirlendi ($p<0,05$). Ameliyat sonrası STAI TX-I düzeyi ile ağrı şiddeti arasında pozitif yönde korelasyon olduğu bulundu (Tablo 4.19). Hastalarda ameliyat sonrası durumluk anksiyete düzeyi artarken, ağrı şiddetinin de artmakta olduğu belirlendi.

Kontrol grubunda (n=32) ağrı bildiren (n=29) hastaların ağrı şiddeti ile (Tablo 4.16) ameliyat öncesi STAI TX-II düzeyi (Tablo 4.5) arasında istatistiksel olarak anlamlı fark belirlendi ($p<0,05$). Ameliyat öncesi STAI TX-II düzeyi ile ağrı şiddeti arasında pozitif yönde korelasyon olduğu belirlendi (Tablo 4.19). Hastalarda ameliyat öncesi sürekli anksiyete düzeyi artarken, ağrı şiddetinin de artmakta olduğu bulundu.

Kontrol grubunda (n=32) ağrı bildiren (n=29) hastaların ağrı şiddeti ile (Tablo 4.16) ameliyat öncesi STAI TX-I düzeyi (Tablo 4.5) arasında istatistiksel olarak anlamlı fark belirlendi ($p<0,05$). Ameliyat öncesi STAI TX-I düzeyi ile ağrı şiddeti arasında pozitif yönde korelasyon olduğu belirlendi (Tablo 4.19). Hastalarda ameliyat öncesi durumluk anksiyete düzeyi artarken, ağrı şiddetinin de artmakta olduğu bulundu.

Deney ve kontrol gruplarında (n=64) ameliyat öncesi sürekli ve ameliyat sonrası durumluk anksiyete düzeyi arasındaki ilişki incelendiğinde, ameliyat öncesi STAI TX-II düzeyi ile ameliyat sonrası STAI TX-I düzeyi (Tablo 4.5) arasında istatistiksel olarak çok ileri derecede anlamlı fark olduğu belirlendi ($p<0,001$). Ameliyat öncesi STAI TX-II düzeyi ile ameliyat sonrası STAI TX-I düzeyi arasında pozitif yönde çok güçlü korelasyon olduğu belirlendi (Tablo 4.19). Hastalarda ameliyat öncesi sürekli anksiyete düzeyi artarken, ameliyat sonrası durumluk anksiyete düzeyinin de artmakta olduğu bulundu.

Deney ve kontrol gruplarında (n=64) bulunan hastaların (n=64) ameliyat öncesi ile ameliyat sonrası durumluk anksiyete düzeyi arasındaki ilişki incelendiğinde, ameliyat öncesi STAI TX-I düzeyi ile ameliyat sonrası STAI TX-I düzeyi (Tablo 4.5) arasında istatistiksel olarak çok ileri derecede anlamlı fark olduğu belirlendi ($p<0,001$). Ameliyat öncesi STAI TX-I düzeyi ile ameliyat sonrası STAI TX-I düzeyi arasında pozitif yönde çok güçlü korelasyon olduğu belirlendi (Tablo 4.19). Hastalarda ameliyat öncesi durumluk anksiyete düzeyi artarken, ameliyat sonrası durumluk anksiyete düzeyinin de artmakta olduğu bulundu.

Deney ve kontrol gruplarında (n=64) ameliyat öncesi sürekli ve ameliyat öncesi durumluk anksiyete düzeyi arasındaki ilişki incelendiğinde, ameliyat öncesi STAI TX-II düzeyi ile ameliyat öncesi STAI TX-I düzeyi (Tablo 4.5) arasında istatistiksel olarak çok ileri derecede anlamlı fark olduğu belirlendi ($p<0,001$). Ameliyat öncesi STAI TX-II düzeyi ile ameliyat öncesi STAI TX-I düzeyi arasında pozitif yönde çok güçlü korelasyon olduğu belirlendi (Tablo 4.19). Hastalarda ameliyat öncesi sürekli anksiyete düzeyi artarken, ameliyat öncesi durumluk anksiyete düzeyinin de artmakta olduğu bulundu.

Deney ve kontrol gruplarında (n=64) ameliyat öncesi ve sonrası STAI TX-I ve ameliyat öncesi STAI TX-II düzeyleri ile ağrı şiddeti arasındaki ilişki incelendiğinde, deney ve kontrol gruplarında (n=64) ağrı bildiren (n=40) hastaların ağrı şiddeti ile (Tablo 4.16) ameliyat sonrası STAI TX-I düzeyi (Tablo 4.5) arasında istatistiksel olarak anlamlı fark bulunmadı ($p>0,05$). Ameliyat sonrası STAI TX-I düzeyi ile ağrı şiddeti arasında korelasyon olmadığı belirlendi (Tablo 4.19).

Deney ve kontrol gruplarında (n=64) ağrı bildiren (n=40) hastaların ağrı şiddeti ile (Tablo 4.16) ameliyat öncesi STAI TX-II düzeyi (Tablo 4.5) arasında istatistiksel olarak ileri derecede anlamlı fark olduğu bulundu ($p=0,008$). Ameliyat öncesi STAI TX-II düzeyi ile ağrı şiddeti arasında pozitif yönde güçlü korelasyon olduğu belirlendi (Tablo 4.19). Hastalarda ameliyat öncesi sürekli anksiyete düzeyi artarken, ameliyat sonrası ağrı şiddetinin de artmakta olduğu bulundu.

Deney ve kontrol gruplarında (n=64) ağrı bildiren (n=40) hastaların ağrı şiddeti ile (Tablo 4.16) ameliyat öncesi STAI TX-I düzeyi (Tablo 4.5) arasında istatistiksel olarak anlamlı fark belirlendi ($p<0,05$). Ameliyat öncesi STAI TX-I düzeyi ile ağrı şiddeti arasında pozitif yönde korelasyon olduğu belirlendi (Tablo 4.19). Hastalarda

ameliyat öncesi durumluk anksiyete düzeyi artarken, ağrı şiddetinin de artmakta olduğu bulundu.

Tablo 4.20: Araştırma gruplarında ağrı şiddeti ve opioid analjezik kullanımı arasındaki ilişki özellikleri

	B	p	Etki büyüklüğü değeri (Odds Ratio)	En alt değer	En üst değer
Genel ağrı ortalaması	0.447	0.029	1.563	1.04	2.33

B: Lojistik Regresyon Analizi. **p:** Anlamlılık Değeri.

Deney ve kontrol gruplarında yapılan analiz ile ağrı şiddeti ve opioid analjezik kullanımı arasındaki ilişki incelendiğinde (Tablo 4.16), deney ve kontrol gruplarının (n=64) genel ağrı ortalaması ($2,90 \pm 1,92$) (Tablo 4.16) ve opioid analjezik kullanımına göre (Tablo 4.18) hastaların ağrı şiddetindeki her bir puanlık artma durumuna karşılık opioid analjezik kullanım olasılığının 1,56 kat daha fazla olduğu belirlendi ($p < 0,05$) (Tablo 4.20).

5. TARTIŞMA

Klinik uygulamalardaki değişkenlikleri azaltarak, bilimsel kanıt temelli uygulamaları tanımlayan ERAS kılavuzunda, cerrahi girişimin neden olduğu ikincil stres, komplikasyonlar ve mortalitenin önemli ölçüde azaltılması, hastanın daha hızlı iyileşmesinin sağlanması, YBÜ ve hastanede kalış süresinin kısaltılması ile klinik daha iyi sonuçlar elde edilmesi ve yaygınlaştırılması hedeflenmektedir (Birlikbaş ve ark. 2019; Grant ve ark. 2020; Lu, Lai ve Dalia 2020; Pajares ve ark. 2020; Zaouter ve ark. 2021). Kılavuzda yer alan yaklaşımlar kalp cerrahisinde, cerrahiye özgü nedenlerle geç benimsenmiş, yeterince çalışılmamıştır. Bu nedenle henüz pratikte yaygın olarak uygulanmamaktadır (Williams ve ark. 2019; Lu, Lai ve Dalia 2020; Maj ve ark. 2021). 1990’larda Engelman, Krohn ve Westaby gibi cerrahların öncülüğünde kalp cerrahisinde ERAS uygulamaları konusunda başlayan çalışmalar, ilk başlarda sadece erken taburculuk ile sınırlıyken (Pajares ve ark. 2020), son yıllarda ERAS protokollerinin kullanımı ile artış kaydetmektedir (Grant ve ark. 2020; Lu, Lai ve Dalia 2020; Pajares ve ark. 2020; Zaouter ve ark. 2021). Hasta popülasyonunun tıbbi özellikleri, ekstrakorporeal dolaşım uygulaması, yüksek aritmi sıklığı, kan ve kan ürünlerinin kullanımı gibi nedenlerle diğer cerrahilere karşın kalp cerrahisinde uygulamaların geliştirilmesinde zorluklar yaşanmaktadır. Bu açıdan cerrahlar, anestezi uzmanları, hemşireler, fizyoterapistler, solunum terapistleri, diyetisyenler ve diğer klinik personelin ortak yaklaşımları ile bakımın optimizasyonu için bilimsel kanıtlarla desteklenen önerilerin geliştirilmesine gereksinim duyulmaktadır (Lu, Lai ve Dalia 2020; Pajares ve ark. 2020).

Kalp cerrahisinde disiplinlerarası fikir ve iş birliğiyle güncel, güçlü, bilimsel kanıtlara dayalı öneriler geliştirilmesi konusunda ERCS kapsamındaki çalışmalara devam edilmektedir (Grant ve ark. 2020; Pajares ve ark. 2020; Maj ve ark. 2021; Zaouter ve ark. 2021). Açık kalp cerrahisinde ameliyat öncesi, sırası ve sonrası hemşirelik, anesteziyoloji, cerrahi ve diğer klinisyenlerin disiplinlerarası işbirliği ile pragmatik stratejilerin geliştirilmesi gerekliliği vurgulanmaktadır (Grant ve ark. 2020).

Uluslararası ve disiplinlerarası bir uzman grubunun temsil ettiği Kardiyak Cerrahi Sonrası Hızlandırılmış İyileşme Derneği (Enhanced Recovery After Cardiac Surgery Society), Covid-19 pandemisinde kalp cerrahisi için geliştirilmiş ve

sürdürülebilir bir program taslağını gelecekte de kullanmak üzere yayınladı (Gregory ve ark. 2020).

Ameliyat öncesi anksiyeteye neden olan etkenlere ilişkin bir çalışmada, hastalarda anksiyeteye neden olan stresörlerden, ameliyat kaynaklı olanların %13,15, bakım kaynaklı olanların %12,19, ameliyathane personeli ile ilgili olanların %10,35 ve ameliyathane ortamı ile ilgili olanların %7,62 olarak belirlendiği bildirilmektedir (Nazari-Vanani, Rahimi-Madiseh ve Drees 2014).

Ağrı algısının anksiyete düzeyi, önceki deneyimler ve bireysel özelliklerden etkilendiği belirtilmektedir (Woldegerima ve ark. 2018; Fakhr-Movahedi, Zarei ve Ebrahimian 2019). Ağrı şiddetindeki artışın her zaman doku hasarı ile paralellik göstermemesi, bedensel ve duygusal belirleyiciler içerdiğini kanıtlamaktadır (Hocaoğlu, Berk ve Ketenci 2019).

Sedasyon ile ilişkili opioid analjeziklerin ameliyat sonrası ağrı kontrolünde kullanımı mide bulantısı, kusma, ileus ve solunum depresyonu risklerini beraberinde getirmektedir. Opioid analjeziklerle anksiyete ve ağrı kontrolünün yan etkilerinden kaçınmak üzere farklı analjezik ilaçların küçük doz ve farklı uygulama yollarıyla kullanımı, hasta konfor ve iyileşmesine olan katkıları açısından önerilmektedir (Prabhu ve ark. 2019; Pajares ve ark. 2020; Maj ve ark. 2021; Zaouter ve ark. 2021).

1996 yılında D. Martin tarafından genel cerrahi hastalarında ameliyathane hemşiresinin ameliyat öncesi ziyaretinin anksiyete düzeyi, ağrı, bulantı, mobilite ve hastanede kalış süresi üzerine etkilerinin incelendiği bir araştırmada, hastaların anksiyete düzeylerinde 24-72 saat içinde önemli bir azalma olduğu, bunun ağrı ve bulantıyı azalttığı, erken mobilitayı sağladığı, buna karşın hastanede kalış süresini etkilemediği bildirilmektedir. Araştırmada ameliyat sonrası hasta bakım kalitesi ve konforunun yükseltilmesi amacıyla cerrahi girişim geçirecek olan hastaların ameliyat öncesi dönemde ameliyathane hemşireleri tarafından ziyaret edilmesi gereği önerilmektedir (Martin 1996).

Türkiye’de ilk kez Gürsoy ve ark. tarafından genel cerrahi hastalarında ameliyathane hemşiresi ziyareti ve eğitiminin, ameliyat öncesi anksiyete düzeyine etkisi konusunda yapılan bir araştırmada, ameliyathane hemşiresi ziyaret ve eğitiminin anksiyete düzeyinin azaltılmasında olumlu etkisi bulunduğu bildirilmektedir.

Ameliyathane hemşirelerinin ameliyat öncesi hasta ziyareti ve eğitiminin desteklenmesi ve uygun politikaların geliştirilmesi önerilmektedir (Gürsoy ve ark. 2016).

Bu bağlamda, kardiyopulmoner bypass ile ameliyat edilen kalp cerrahisi hastalarının, ameliyathane hemşiresi tarafından ameliyat öncesi ziyaretinin, ameliyat sonrası anksiyete düzeyi, ağrı şiddeti ve sıklığı, analjezik kullanım türü, dozu ve sıklığı üzerine etkilerini belirlemek üzere gerçekleştirilen araştırmada elde edilen bulgular 3 bölüm halinde tartışıldı.

5.1. Deney ve kontrol grubunda bulunan hastaların tanıtıcı özellikleri (Tablo 4.1), tıbbi özellikleri (Tablo 4.2, Şekil 4.1, Şekil 4.2, Şekil 4.3, Şekil 4.4, Şekil 4.5, Şekil 4.6), geçmiş tıbbi öyküleri (Tablo 4.3, Şekil 4.7, Şekil 4.8), ameliyat öncesi ve sonrası STAI TX-I ve ameliyat öncesi STAI TX-II puan ortalamalarına (Tablo 4.5, Tablo 4.6, Tablo 4.7, Tablo 4.8, Tablo 4.9, Tablo 4.19, Şekil 4.9, Şekil 4.10) ilişkin bulguların,

5.2. Deney ve kontrol grubunda bulunan hastaların cerrahi girişim sırası ve sonrası dönem özelliklerine (Tablo 4.10, Tablo 4.11, Tablo 4.12, Tablo 4.13, Şekil 4.11, Şekil 4.12), ağrı şiddeti ve sıklığı özelliklerine (Tablo 4.15, Tablo 4.16, Tablo 4.17, Şekil 4.13, Şekil 4.14, Şekil 4.15) ilişkin bulguların,

5.3. Deney ve kontrol grubunda bulunan hastaların analjezik kullanım özelliklerine (Tablo 4.16, Tablo 4.18, Tablo 4.20, Şekil 4.16, Şekil 4.17, Şekil 4.18) ilişkin bulguların tartışılmasına yer verildi.

5.1. Hastaların Tanıtıcı ve Tıbbi Özellikleri, Geçmiş Tıbbi Öyküleri, Ameliyat Öncesi ve Sonrası STAI TX-I ve Ameliyat Öncesi STAI TX-II Puan Ortalamalarına İlişkin Bulguların Tartışılması

Dünyada ve Türkiye’de bulaşıcı olmayan hastalıklar arasında ölüm nedenlerinin başında gelen kalp ve damar hastalıkları, sağlık hizmetlerine getirdiği mali yükler, oluşturduğu iş gücü kaybı, komorbidite oranları ile gelişmiş ve gelişmekte olan ülkeleri ilgilendiren öncelikli sağlık sorunu olarak kabul edilmektedir (Karakoç Kumsar ve Taşkın Yılmaz 2017; Machado ve ark. 2017). Kalp ve damar hastalıklarında değiştirilemez risk faktörlerinden olan yaşa özgü mortalite oranları azalırken, hastaların yaş ortalamasının azaldığı ve hasta sayısının artmakta olduğu, Avrupa Kardiyoloji Derneği [European Action on Secondary and Primary Prevention by Intervention to Reduce Events (EUROASPIRE)] tarafından yayınlanan 22 Avrupa ülkesi ve Türkiye kolu raporlarında bildirilmektedir. Yaşam süresinin uzaması, nüfusun yaşlanması ve hasta sayılarındaki artış, cerrahi girişim sayısı ve komorbiditeleri de artırmaktadır. Değiştirilemez risk faktörlerinden olan kadın cinsiyete ilişkin veriler, kadınlarda kalp ve damar hastalıklarının artmakta olduğu yönündedir. Değiştirilebilir ve önlenebilir davranışsal risklerin ise sigara içme, sağlıksız beslenme ve obezite, hareketsiz yaşam, alkol kullanımı olduğu bilinmektedir (Kotseva ve ark. 2016; Karakoç Kumsar ve Taşkın Yılmaz 2017; Gök ve ark. 2018; Örs ve Tümer 2020). Stres, anksiyete ve depresyon gibi faktörlerin hastalık gelişiminde etkisinin bulunduğu, kalp ve damar hastalıkları ile emosyonel bozuklukların ortak bir epidemiyolojiyi paylaşmakta olduğu bildirilmektedir (Chauvet-Gelinier ve Bonin 2017).

Kalp cerrahisi uygulanan hastalarla yapılan araştırmalar incelendiğinde, Romanya’da 2015-17 yılları arasında yapılan bir araştırmada hastaların yaş ortalamasının $65,70 \pm 9,91$ yıl (Ort $\pm$ SS) olduğu (Al Namat ve ark. 2020), 2019 yılında Türkiye’de yapılan bir diğer araştırmada hastaların $64,15 \pm 9,9$ yıl (Ort $\pm$ SS) yaş ortalaması bulunduğu, hastaların %65,15’inin erkek, %81,8’inin ortaöğretim düzeyinde eğitime sahip olduğu, %87,85’inin evli, %63,65’inin çalışma yaşamının bulunduğu belirtilmektedir (Yaman Aktaş, Gök Uğur ve Orak 2020). Kidd ve ark. KDC hastalarında yaş ortalamasının $67,73 \pm 6,90$ yıl olduğunu bildirmektedir (Kidd ve ark. 2014).

Pakistan’da KABG uygulanmış hastalarla yapılan bir araştırmada, araştırma grubunun çoğunlukla erkek (%81,25), evli (%93,75), ortaöğretim düzeyinde eğitim

sahibi (%95) bireylerden oluştuğu bildirilmektedir (Amjad ve ark. 2021). 2015 yılında açık kalp cerrahisi hastalarında yapılan bir araştırmada, araştırma gruplarını yaş ortalaması $59,62 \pm 11,45$ yıl (Ort $\pm$ SS) olan, çoğunluğu erkek (%69,7), evli (%92,7), ortaöğretim düzeyi eğitim sahibi (%74,3), ailesi (eş ve/veya çocukları) ile yaşayan (%96,3) hastaların oluşturduğu belirtilmektedir (Ertürk ve Ünlü 2018). Sigdel ve ark. yaptıkları araştırmada erişkin KDC uygulanan hasta grubunda çoğunlukla (%50,4) kadınların bulunduğunu (Sigdel ve ark. 2020), KDC’de obezitesi olan ve olmayan hastalarla yapılmış başka bir araştırmada hastaların kadın cinsiyet dağılımının deney ve kontrol gruplarında %47,96; %52,17 olduğu, yaş ortalamasının $63,51 \pm 12,03$; $61,91 \pm 11,47$ yıl (Ort $\pm$ SS) bulunduğu belirtilmektedir (Abanoz ve Amaç 2021).

Araştırmada, deney grubunu oluşturan hastalar $66,72 \pm 6,98$ yıl (Ort $\pm$ SS) yaşındadır. Deney grubunun çoğunluğu erkek (%53,1), evli (%90,6), ortaöğretim mezunu (%90,6), çalışma yaşamı bulunan (%53,1) bireylerdir. Hastaların tamamı (%100) İstanbul’da, çoğunluğu ailesi ile birlikte (%87,5) yaşamaktadır. Deney ve kontrol grubundaki hastalar cinsiyet, medeni durum, eğitim düzeyi, çalışma yaşamı varlığı, ikamet edilen bölge, birlikte yaşanan kişiler gibi tanıtıcı özellikleri bakımından benzer olup ($p > 0,05$) (Tablo 4.1), cinsiyet dağılımı dışında literatür (Kidd ve ark. 2014; Al Namat ve ark. 2020; Yaman Aktaş, Gök Uğur ve Orak 2020) ile paralellik gösterdi. Araştırmada belirlenen cinsiyet dağılımı yanı sıra literatürde bildirilmekte olan birbirinden farklı tarih ve ülkelerdeki farklı cinsiyet dağılımına ilişkin bulgular, araştırma sonuçlarının grup özellikleri ile sınırlı kalması ile açıklanabilir. Literatürde (Ertürk ve Ünlü 2018; Sigdel ve ark. 2020; Yaman Aktaş, Gök Uğur ve Orak 2020; Abanoz ve Amaç 2021; Amjad ve ark. 2021) ulaşılan ve araştırmadan elde edilen veriler sonucunda KDC’de kadın cinsiyet dağılımının toplum özellikleri ile ilişkili olarak %19 ile %47 arasında bulunduğu söylenebilir. Deney grubunda yaş ortalaması kontrol grubuna göre daha fazladır ve istatistiksel olarak anlamlı fark göstermektedir ($p = 0,013$) (Tablo 4.1). Buna karşın yaş ortalamasının, literatürde (Ertürk ve Ünlü 2018) STAI TX-I düzeyi artışına neden olduğu bildirilen 45 yaş altı ve 70 yaş üzeri yaş aralığı dışında kalması nedeniyle, gruplar arasında STAI TX-I düzeyi farkına neden olmayacağı düşünüldü.

Erişkin KDC’de sıklıkla görülen tanı olan İKH nedeniyle, KABG en fazla yapılan cerrahi girişimdir. İran’da bu oranın %60 olduğu, ERCS araştırmaları

kapsamında 2019 yılında yapılan bir araştırmada hastaların %81,6'sında KABG ameliyatı yapıldığı belirtilmektedir (Mousavi Malek ve ark. 2018; Niknejad ve ark. 2019). Ameliyat öncesi risk faktörleri arasında bağımsız risk faktörü olan DM, İKH riskini erkeklerde iki kat, kadınlarda dört kat artırmaktadır. DM, premenopozal dönemde kadınlarda İKH korumasını ortadan kaldırmaktadır. DM'li kadınlarda erkeklere göre tekrarlayan miyokard infarktüsü riskinin iki kat artmakta olduğu bildirilmektedir. Türkiye'de TEKHARF (Türk Erişkinlerinde Kalp Hastalığı ve Risk Faktörleri) çalışması, DM'li hasta sayısının yılda ortalama %6 arttığını ortaya koymaktadır. DM'de HbA1c değerindeki her %1'lik artmanın kalp ve damar hastalıkları riskini %10 artırma etkisi olduğu belirtilmektedir. TEKHARF çalışmalarında HT'nin İKH'den ölümlerin en belirleyici etkeni olduğu, sistolik kan basıncındaki her 20mmHg'lik artışın İKH riskini %50, ölüm riskini iki kat artırmakta olduğu bildirilmektedir (Stone ve ark. 1989; Franklin ve ark. 1999; Beştepe, Dönderici ve Demirkan 2020).

Yapılan araştırmalar incelendiğinde, KDC girişimi uygulanan hastaların tıbbi özelliklerinde çoğunlukla cerrahi girişim olarak KABG (%71,6) yapıldığı, eşlik eden hastalıkların var olduğu (%71-75,2), kalp cerrahisi hastalarında eşlik eden kronik hastalıkların çoğunlukla HT (%80) ve DM (%33-43) olarak belirlendiği bildirilmektedir (Kidd ve ark. 2014; Ertürk ve Ünlü 2018; AbuRuz, Al-Dweik ve Al-Akash 2019; Yaman Aktaş, Gök Uğur ve Orak 2020). KDC'de obezitesi olan ve olmayan hastalarla yapılan bir araştırmada hastaların bulunduğu deney ve kontrol grubunda eşlik eden hastalıklardan HT'nin %75,6; %66,3, DM'nin %30,8; %31,5 olarak bulunduğu belirtilmektedir (Abanoz ve Amaç 2021).

Araştırmada, deney grubunda bulunan hastalarda çoğunlukla İKH tanısı ile KABG ameliyatı (%65,6) yapıldığı (Şekil 4.1), eşlik eden hastalıkların (%87,5) bulunduğu (Şekil 4.2), eşlik eden hastalıkların HT ve/veya DM (%62,5) olduğu (Şekil 4.3), eşlik eden hastalık sayısının hastaların %43,8'inde bir hastalık şeklinde bulunduğu (Şekil 4.4) belirlendi. Deney grubu hastalarında ASA skoru çoğunlukla ASA>II (%78,1)'dir (Şekil 4.5). Deney ve kontrol grubunda bulunan hastaların tıbbi özellikleri benzer olup ($p>0,05$) (Tablo 4.2), araştırma sonuçları literatürü (Kidd ve ark. 2014; Ertürk ve Ünlü 2018; AbuRuz, Al-Dweik ve Al-Akash 2019; Yaman Aktaş, Gök Uğur ve Orak 2020; Abanoz ve Amaç 2021) desteklemektedir.

Yapılan bir araştırmada kalp cerrahisi uygulanan hastaların, KDC dışında çoğunlukla cerrahi deneyim sahibi olduğu (%63,3) (Ertürk ve Ünlü 2018), bir başka çalışmada hastaların KDC’de ilk cerrahi girişim deneyimleri olmasına karşın %48,5’inin daha önce cerrahi girişim deneyimine sahip olduğu belirtilmektedir (Yaman Aktaş, Gök Uğur ve Orak 2020).

Araştırmada, deney grubunda hastaların çoğunluğu (%81,3) hastaneye yatma deneyimi sahibidir (Şekil 4.7). Hastaneye yatma deneyimi bulunan hastaların çoğunluğu cerrahi girişim deneyimine (%68,8) sahiptir. Cerrahi girişim deneyimlerinin tamamı KDC dışında, CML’ye göre çoğunlukla orta büyüklükte (%56,3) ameliyatlardır. Deney grubu hastalarının çoğunlukla bir ameliyat deneyimi (%25) bulunmaktadır. Deney ve kontrol grubunda bulunan hastaların geçmiş tıbbi öykülerine ilişkin özellikleri benzerlik göstermektedir ($p>0,05$) (Tablo 4.3). Araştırma sonuçları literatür (Ertürk ve Ünlü 2018; Yaman Aktaş, Gök Uğur ve Orak 2020) ile uyum göstermektedir.

Grupların tıbbi özelliklerine göre benzerliği, ameliyat öncesi anksiyete düzeyine ve ameliyat sonrası ağrı şiddetine etki ederek araştırma sonuçlarını olumsuz etkileyebilecek etkenlerin olmaması bakımından önemlidir.

Ameliyat öncesi hastanın, bilgilendirilmesi ve psikolojik hazırlığına ilişkin yetersizlikler, cerrahi girişimin riskleri ile doğru orantılı olarak hastaların %11-92’sinde görülen anksiyetenin artmasına neden olabilmektedir (Arlı 2017b; Woldegerima ve ark. 2018). Ameliyat kararı verildikten hemen sonra kendini gösteren ve ameliyat günü en üst düzeye ulaşan anksiyetenin yönetiminde, anksiyolitik ilaçların uygulanması yetersiz görülmektedir (Pajares ve ark. 2020; Oteri, Gigli ve Crivellaro 2021). Ameliyat öncesi anksiyete düzeyinin azaltılması hasta bakım kalitesine olumlu etkileri nedeniyle cerrahi hemşirelerinin önemli sorumlulukları arasında yer almaktadır. Bu nedenle ameliyat öncesi anksiyete düzeyini azaltacak hemşirelik girişimlerinin belirlenmesi ve hasta bakımında kullanımı önerilmektedir (Arslan, Taylan ve Deniz 2017).

Son zamanlarda, Amerikan Kalp Birliği [American Heart Association (AHA)] ve Göğüs Cerrahları Derneği [Society of Thoracic Surgeons (STS)] uzmanları tarafından raporlanan hasta sonuçlarında, kalp cerrahisi sonrası hasta iyileşmesi üzerinde etkisi olduğunun bilinmesine karşın hastaların psikolojik durum değerlendirmelerinin yeterince önemsenmediğine dikkat çekilmektedir. Pek çok hastada cerrahi anksiyete geçici bir durum olabilirken kalp cerrahisi sonrası anksiyete

bozuklukları prevelansının %45'lere kadar çıkabildiği belirtilmektedir. Anksiyete düzeyinin kalp cerrahisinde mortalite ve morbidite ile ilişkisinin gözardı edilmeksizin öncelikli sorun olarak ele alınması önerilmektedir (Hernández-Palazón ve ark. 2018; Jarmoszewicz ve ark. 2019).

Ameliyat sonrası KABG hastalarının yaklaşık 5 yıllık takip sonuçlarında, ameliyat öncesi anksiyete bozukluğunun, ameliyat sonrası başlıca olumsuz kardiyovasküler ve serebrovasküler olaylar [Major Adverse Cardiovascular and Cerebrovascular Events (MACCE)] ile morbidite ve mortalitenin göstergesi olduğu kaydedilmektedir (Tully ve ark. 2015; Poole ve ark. 2017). Kalp ameliyatı sonrası anksiyetesi yüksek olarak devam etmekte olan hastaların, sağlık hizmetlerine daha sık başvurduğu ve yaşam kalitelerinin daha düşük olduğu bildirilmektedir. Bu gerekçelerle ameliyat öncesi ve sonrası anksiyete belirtilerinin azaltılmasına yönelik girişimlerin, ameliyat öncesi ve sonrası bakımın geliştirilmesine katkı sağlayacağı düşünülmektedir (Heilmann ve ark. 2016; Boğa 2019; Curcio ve ark. 2019; Jarmoszewicz ve ark. 2019; Al Namat ve ark. 2020).

Ameliyathane hemşirelerinin ameliyat öncesi hasta ziyaretlerinin, hemşirelerin hasta hakkında bilgi edinmeleri ile ameliyata hazırlanmalarının yanı sıra hastaların anksiyetesinin azaltılmasına, bakımın kalitesini hissetmelerine ve memnuniyetinin artmasına olumlu katkılarının olacağı bildirilmektedir. Ameliyat öncesi ameliyathane hemşiresi ziyaretlerinin etkili olması için mesleki bilgi ve süreç yönetimi ile standardize edilmesi gerekliliği vurgulanmaktadır. Ziyaret hedeflerinin belirlenerek, içeriğinde ameliyat öncesi hazırlıkların açıklanması, ameliyathane ortamının tanıtılması, anesteziye kabul ve yoğun bakım süreçlerinin ayrıca personelin deneyim ve işbirliğinin aktarılması gereği bildirilmektedir. Hastaların endişelerini ifade etmesi ve cesaretlendirilmesi için uygun yöntemlerin kullanılması, ameliyathane hemşirelerinin eğitilmesi ve becerilerinin geliştirilmesi belirtilmektedir. Ziyaret kapsamında sözel ve yazılı hasta eğitimi yararlarının birlikte kullanımı için fotoğraflar, karikatürler gibi görsellerle hazırlanmış bir eğitim kitapçığı kullanımı önerilmektedir (Zhao ve ark. 2018).

Ameliyathane hemşirelerinin sadece teknik becerilerini kullanıyor, sistematik yaklaşım ile hasta sorunlarını çözme becerisini kullanmıyor olması hemşirelik rollerinin yükümlülüğü ile örtüşmemektedir. Ameliyat öncesi hemşire ziyareti hemşirelik bakım

modelleriyle ekip yaklaşımının gereğidir (Carter ve Evans 1996). Ameliyathane hemşirelerinin ameliyat öncesi hasta ziyareti ile görev odaklı rollerinden farklı olarak, hasta merkezli bakıma katkılarının sonuçlar üzerinde olumlu etkileri olacağı açıktır. Hemşirelik sürecinin “sistemik bakımı planlama” yaklaşımı ile ilk aşamada bilgi toplanması, hasta gereksinimlerinin belirlenmesi ve karşılanması, ayrıca hasta bakımında görev alan hemşirelik profesyonelleri arasında işbirliğini artırması bakımından ziyaretler özel önem kazanmaktadır (Webb 1995).

Ameliyat öncesi ameliyathane hemşiresi tarafından ziyaret edilen ve eğitim verilen ortopedi, kadın doğum, kulak burun boğaz ve genel cerrahi hastalarında, ameliyat sonrası anksiyete ve stres seviyelerinin anlamlı şekilde azaldığı, sistolik kan basıncı ve kalp hızında anlamlı azalma sağlandığı, hemşirelik hizmetlerinden memnuniyetin arttığı bildirilmektedir (Gürsoy ve ark. 2016; Du, Wang ve Yan 2018).

Laparoskopik kolesistektomi hastalarında, ameliyat öncesi ameliyathane hemşiresi tarafından ziyaret edilen ve ameliyat ekibi ile ameliyathane ortamı hakkında bilgi verilen grupta bulunan hastaların, ameliyat sonrası anksiyete düzeyinde, derlenme döneminde bulantı ve kusma şikayetlerinde azalma sağlandığı bildirilmektedir (Sadati ve ark. 2013; Xu, Wang ve Yang 2020).

Ameliyathane hemşiresinin ameliyat öncesi hasta ziyareti hastanın ameliyathane bakım personeline olan güvenini artırır, korku ve kaygısını azaltır, hastaya psikolojik destek sağlar ve hastayı işbirliğine hazırlar (Zhao ve ark. 2018).

Ameliyat öncesi anksiyetenin azaltılması amacıyla KABG hastalarına ameliyat öncesi hastane oryantasyon turu ile bölümlerin tanıtıldığı randomize kontrollü bir çalışmada, deney ve kontrol gruplarının ameliyat öncesi STAI TX-I puanının $42,34 \pm 13,24$ (Ort $\pm$ SS); $45,11 \pm 10,19$ (Ort $\pm$ SS), STAI TX-II puanının ise $43,71 \pm 12,04$ (Ort $\pm$ SS); $45,03 \pm 8,76$ (Ort $\pm$ SS) olarak belirlendiği bildirilmektedir (Niknejad ve ark. 2019). Açık kalp cerrahisi hastalarında ameliyat öncesi hasta eğitiminin, ameliyat sonrası anksiyete ve iyileşme sürecine olan etkilerinin incelendiği bir diğer araştırmada, deney ve kontrol gruplarının STAI TX-I puanının ameliyat öncesi $45,33 \pm 5,69$ (Ort $\pm$ SS); $41,93 \pm 6,40$ (Ort $\pm$ SS), ameliyat sonrası $45,06 \pm 8,82$ (Ort $\pm$ SS); $44,00 \pm 5,85$ (Ort $\pm$ SS) olduğu belirtilmektedir. Aynı araştırmada deney ve kontrol grubunda bulunan hastaların STAI TX-II puanının ameliyat öncesi $47,33 \pm 5,99$ (Ort $\pm$ SS); $45,26 \pm 7,17$ (Ort $\pm$ SS) bulunduğu bildirilmektedir (Şimşek, Şimşek ve Alpar 2018).

Araştırmada deney ve kontrol gruplarında ameliyat öncesi STAI TX-I puanı $47,59 \pm 10,01$ (Ort $\pm$ SS); $49,34 \pm 8,60$ (Ort $\pm$ SS), ameliyat sonrası STAI TX-I puanı $41,81 \pm 6,94$ (Ort $\pm$ SS); $48,93 \pm 7,51$ (Ort $\pm$ SS)'dir. Deney ve kontrol gruplarının ameliyat öncesi STAI TX-II puanı $44,90 \pm 8,22$ (Ort $\pm$ SS); $46,15 \pm 6,54$ (Ort $\pm$ SS)'dür. Araştırma sonucunda ameliyat öncesi ve sonrası dönemlerde hastalarda belirlenen durumluk-sürekli anksiyete ölçeği puanlarının, literatürde (Şimşek, Şimşek ve Alpar 2018; Niknejad ve ark. 2019) kalp cerrahisi hastalarında yapılan araştırmalarda bildirilen durumluk-sürekli anksiyete ölçek puanları ile uyum gösterdiği görülmektedir.

Kalp cerrahisi hastalarında ameliyat öncesi anksiyete düzeyinin hastaların sosyo-demografik özelliklerine ilişkin sonuçlarda, hastaların yaş, cinsiyet (Açıkel 2019), medeni durum bakımından STAI TX-I puanı arasında anlamlı fark göstermediği (Demir ve ark. 2010), 45 yaş altı ve 70 yaş üzeri hastalar ile kadın cinsiyeti dışında tanıtıcı özellikler ile STAI TX-I puan ortalamaları arasında istatistiksel anlamlı fark bulunmadığı (Ertürk ve Ünlü 2018), kadınlar ile gençlerde ve yükseköğretim düzeyinde eğitim sahibi olan hastalarda anksiyete prevalansının (%68,18) (Amjad ve ark. 2021) daha yüksek seyretmekte olduğu bildirilmektedir (Yıldız ve ark. 2015; Arlı 2017b; Woldegerima ve ark. 2018). Kalp cerrahisi öncesi anksiyete prevalansını belirlemek üzere yapılan bir araştırmada, hastaların %58,5'inde anksiyete düzeyinin yüksek bulunduğu belirtilmektedir. Yapılan araştırmalarda kalp cerrahisinde anksiyete prevalansının Etiyopya'da %61, Hindistan'da %84, Polonya'da %48 olarak bulunduğu bildirilmektedir (Sigdel ve ark. 2020). Nepal'de erişkin KDC hastalarında ameliyat öncesi anksiyete risk faktörlerini belirlemek üzere yapılan bir araştırmada, kadın cinsiyet ve hastaların daha önce anestezi deneyiminin bulunması, kalp cerrahisi öncesi anksiyete gelişimi için risk faktörleri olarak bildirilmektedir (Sigdel ve ark. 2020).

Araştırmada hastaların tanıtıcı özellikleri ile ameliyat öncesi durumluk ve sürekli anksiyete ve ameliyat sonrası durumluk anksiyete düzeyi karşılaştırılmasında, deney ve kontrol gruplarında hastaların yaş ortalaması (Tablo 4.1) ile ameliyat öncesi ve sonrası durumluk anksiyete düzeyi (Tablo 4.7) arasında negatif yönlü (-0,039; -0,051) korelasyon bulundu ($p > 0,05$) (Tablo 4.7). Bu sonucun hastalarda yaş artarken ameliyat öncesi anksiyete düzeyinin azaldığını belirtmesi bakımından kayda değer olduğu düşünülmektedir.

Deney grubunda bulunan kadın hastalarda ameliyat öncesi durumluk ve sürekli anksiyete düzeyi erkek hastalara göre daha fazladır. Ameliyat öncesi sürekli anksiyete düzeyi arasında kadın ve erkek cinsiyet özelliği bakımından istatistiksel fark olmamasına karşın anlamlılık değeri sınıra yakındır ($p=0,067$) (Tablo 4.7). Bu sonuç kadınlarda ameliyat öncesi sürekli anksiyete düzeyinin literatürde (Ertürk ve Ünlü 2018; Sigdel ve ark. 2020; Amjad ve ark.2021) vurgulandığı üzere daha fazla olduğuna işaret ediyor olması nedeniyle önemli görülmektedir.

Araştırmada ameliyat öncesi ve sonrası durumluk anksiyetesi yüksek öğretim mezunu olan hastalarda daha yüksektir. Eğitim düzeyine göre ameliyat öncesi ve sonrası durumluk anksiyete düzeyi ile ameliyat öncesi sürekli anksiyete düzeyi arasında istatistiksel olarak anlamlı fark bulunmadı ($p>0,05$) (Tablo 4.7).

Araştırmada hastaların yaş, cinsiyet ve eğitim durumu özellikleri ile anksiyete düzeyleri literatürle (Yıldız ve ark. 2015; Arlı 2017b; Ertürk ve Ünlü 2018; Woldegerima ve ark. 2018; Amjad ve ark.2021) uyum göstererek, gençlerde, kadınlarda ve yükseköğretim mezunu hastalarda daha yüksek belirlendi. Buna karşın istatistiksel olarak anlamlı fark bulunmadı. Bu sonucun deney ve kontrol gruplarında öncelikle az sayıda yükseköğretim mezunu bireyler ($n=5$) açısından geçerli olmak üzere, gruplarda bulunan hasta sayısı ile ilişkili olabileceği düşünülmektedir.

Cerrahi hastalarında ASA skoru artışı ile anksiyete düzeyinin doğrusal artış gösterdiği belirtilmektedir (Woldegerima ve ark. 2018). Araştırmada tanı ve cerrahi girişim türü, eşlik eden hastalıklar, eşlik eden hastalıkların sayısı, ASA skoru ile ilişkili gruplar arasında istatistiksel olarak anlamlı fark bulunmadı ($p>0,05$). Araştırma grupları tıbbi özellikleri ile ameliyat öncesi durumluk ve sürekli anksiyete düzeyi ve ameliyat sonrası durumluk anksiyete düzeyi bakımından benzerlik gösterdi (Tablo 4.8). Gruplar arasında tıbbi özelliklerin benzer olması, araştırma sonuçlarına etki edebilecek değişkenler açısından fayda sağlamaktadır. Literatürde (Woldegerima ve ark. 2018) cerrahi hastalarında bildirilen ASA skoru ile ameliyat öncesi anksiyete düzeyi arasındaki doğrusal ilişki varlığının araştırmada görülmemesi, KDC'de yaşam kaynağı olan kalbe uygulanan cerrahi girişimin içerdiği yüksek risklerin ve yoğun bakım gerekliliğinin hastalarda oluşturduğu yüksek düzey anksiyete varlığı nedeniyle fark göstermediği şeklinde açıklanabilir.

Kalp ameliyatı sonrası mortalite ve morbiditenin anksiyete ile ilişkisinin incelendiği bir araştırmada, 70 yaş üzeri hastalarda yüksek düzey anksiyete varlığının mortalite ve morbiditeyi artırdığı bildirilmektedir (Williams ve ark. 2013). Buna karşın bir başka araştırmada özellikle KABG ameliyatı planlanan, daha önce anestezi deneyimi olmayan ve ameliyat öncesi hastaneye yatırılan hastaların, yüksek kaygı puanlarına sahip olması cerrahi türü ile ilişkilendirilse de ameliyat sonrası prognoza bir etkisinin olmadığı belirtilmektedir (Hernández-Palazón ve ark. 2018). Kalp cerrahisi hastalarında cerrahi deneyimi olan hastaların ameliyat öncesi sürekli anksiyete düzeyinin daha fazla olduğu bildirilmektedir (Ertürk ve Ünlü 2018).

Araştırmada, gruplar arasında hastaneye yatma ve cerrahi girişim deneyimi açısından, kontrol grubunda iki ve üzeri cerrahi deneyimi bulunan hastalarda, deney grubunda A grubu cerrahi girişim deneyimi bulunan hastalarda (Tablo 4.3), ameliyat öncesi ve sonrası durumluk, ameliyat öncesi sürekli anksiyete düzeyinin daha fazla olmasına karşın aralarında istatistiksel olarak anlamlı fark bulunmadı ($p>0,05$) (Tablo 4.9). Literatürde KDC’de hastaların anksiyete düzeyleri ile ilişkili yapılan araştırmalarda, hastaların geçmiş tıbbi öyküleri ile karşılaştırmalar yerine çoğunlukla yüksek anksiyete düzeyleri cerrahi girişim türüne ilişkin özellikler ile açıklanmaktadır. Bu nedenle elde edilen sonuçların değerlendirilmesi için KDC’de hastaların geçmiş tıbbi öykülerinin anksiyete düzeylerine etkisini araştıran daha fazla çalışmaya gereksinim olduğunu düşündürmektedir.

Ameliyat öncesi anksiyete, ameliyathaneye girme ve anestezi korkusu, tıbbi hata yapılmasından endişe duyulması, ameliyat sonrası ağrı ve bağımlılık yaşanacağına ilişkin kaygıların olması gibi nedenlerle ilişkilidir. Ameliyat öncesi anksiyetenin yaygınlığı ve olumsuz etkileri göz önüne alındığında, anksiyete düzeyinin azaltılmasında ilaç yan etkilerinden kaçınmak üzere farmakolojik olmayan girişimlerin kullanımı önerilmektedir (Amini, Alihossaini ve Ghahremani 2019). Bir çok araştırma ameliyat öncesi hasta eğitiminin, eğitim yönteminden bağımsız olarak anksiyete düzeyini azalttığını bildirmektedir (Yıldız ve ark. 2015; Amini, Alihossaini ve Ghahremani 2019; Amjad ve ark. 2021).

Ameliyat öncesi hasta eğitimi cerrahi hemşirelerinin en önemli sorumluluklarından biridir. Hastanın ameliyat öncesi anksiyete düzeyinin azaltılması ile iyileşme ve hasta sonuçlarına olumlu katkısı bulunduğu bildirilmektedir. Cerrahi

hemşirelerinin ameliyat öncesi hasta eğitimi, bu özellikleri ile hasta bakım kalitesinin bir göstergesi olarak kabul edilmektedir (Boğa 2019; Sigdel ve ark. 2020).

Kalp cerrahisi hastalarında ameliyat öncesi hasta eğitiminin, ameliyat sonrası anksiyete düzeylerine olan etkisinin incelendiği bir araştırmada, gruplarda ameliyat öncesi durumluk ve sürekli anksiyete puan ortalamaları ile ameliyat sonrası durumluk ve sürekli anksiyete puan ortalamalarının grup içi ve gruplar arası anlamlı fark göstermediği bildirilmektedir (Şimşek, Şimşek ve Alpar 2018). Kalp cerrahisi hastalarında yapılan bir başka çalışmada, deney ve kontrol gruplarında hastaların ameliyat öncesi ve sonrası durumluk anksiyete puan ortalamaları, ameliyat öncesi sürekli anksiyete puan ortalamaları arasında istatistiksel olarak anlamlı fark saptanmadığı, ameliyat öncesi durumluk ve sürekli anksiyete ile ameliyat sonrası durumluk anksiyete puanı arasında pozitif yönde güçlü ilişki belirlendiği bildirilmektedir (Ertürk ve Ünlü 2018).

Araştırmada, deney ve kontrol grubunda ameliyat öncesi durumluk ve sürekli anksiyete puan ortalamaları istatistiksel olarak anlamlı fark göstermedi ($p>0,05$) (Tablo 4.5) (Şekil 4.9). Deney grubunda ameliyat sonrası durumluk anksiyete puan ortalaması gruplar arası ($p=0,0001$) (Tablo 4.5) ve grup içi ($p=0,0001$) (Tablo 4.6) istatistiksel olarak çok ileri derecede anlamlı fark gösterdi. Kontrol grubu hastalarında ameliyat öncesi ve sonrası durumluk anksiyetesi istatistiksel olarak anlamlı fark göstermedi ($p>0,05$) (Tablo 4.6).

Deney ve kontrol grubunda bulunan hastalarda ameliyat öncesi sürekli anksiyete düzeyi ile ameliyat öncesi durumluk anksiyete düzeyi arasında, ameliyat öncesi durumluk anksiyete düzeyi ve ameliyat sonrası durumluk anksiyete düzeyi arasında pozitif yönde çok güçlü korelasyon olduğu ($p<0,001$) (Tablo 4.19), hastalarda ameliyat öncesi sürekli anksiyete düzeyi artarken, ameliyat öncesi durumluk anksiyete düzeyinin de artmakta olduğu ($p<0,001$), ameliyat öncesi durumluk anksiyete düzeyi artarken, ameliyat sonrası durumluk anksiyetesinin de artmakta olduğu bulundu ($p<0,001$) (Tablo 4.19). Araştırma sonuçları literatürde (Şimşek, Şimşek ve Alpar 2018) bildirilen farklı araştırma sonuçlarına karşın, KDC’de ameliyat öncesi anksiyete sağaltımını hedefleyen etkin girişimler sonucunda ameliyat sonrası anksiyete düzeyinin azaltılabileceğini bildiren araştırma sonuçları (Demir ve ark. 2010; Guo, East, ve Arthur 2012; Yıldız ve

ark. 2015; Kalogianni ve ark. 2016; Du, Wang ve Yan 2018) ile paralellik göstermektedir.

Araştırmada, ameliyat öncesi durumluk ve sürekli anksiyete düzeyleri gruplararası benzer olsa da, ameliyat sonrası durumluk anksiyete düzeyi deney grubunda ve gruplar arasında çok ileri derecede farklıdır ($p<0,001$) (Tablo 4.5 ve Tablo 4.6).

Bu sonuçlar araştırmanın H1 hipotezini doğruladı.

5.2. Hastaların Cerrahi Girişim Sırası ve Sonrası Dönem Özellikleri, Ağrı Şiddeti ve Sıklığına İlişkin Bulguların Tartışılması

Kalp cerrahisinde hastaların ameliyat sonrası iyileşme dönemine olumsuz etki edebilecek etkenlerin belirlenmesine yönelik pek çok araştırma bulunmaktadır. Açık kalp cerrahisi hastalarında YBÜ kalış süresini uzatan risk faktörleri, ameliyat öncesi dönemde DM ve düşük ejeksiyon fraksiyon (EF), ameliyat sırasında dönemde uzun KPB [(192,0±81,1 dk. (Ort±SS)], uzun kross klemp süresi [125,1±51,9 dk. (Ort±SS)] ve intraaortik balon pompası ihtiyacı olması, ameliyat sonrası dönemde aritmi, miyokard infarktüsü, renal ya da pulmoner yetmezlik, yüksek doz inotropik kullanımı (≥ 2), enfeksiyon, sepsis gelişimi olarak tanımlamaktadır. 24 saatten uzun mekanik ventilasyon ve 48 saatten uzun YBÜ kalış süresi, mortalite üzerinde olumsuz etkisi olan en önemli etkenler olarak kabul edilmektedir (Lafçı 2017; Madhavan ve ark. 2018; Tunç ve ark. 2018). Kalp cerrahisi hastalarında, hastanede kalış süresinin 7 gün olduğu belirtilmektedir (Kidd ve ark. 2014). Planlı ve ihtiyaç temelli ameliyat öncesi eğitim verilen hastalarda, analjezik, antiemetik ve sedatif ilaç gereksiniminin azaldığı, hızlı iyileşme ile hastanede kalış süresinin kısaldığı bildirilmektedir (Şahin ve ark. 2015).

Ameliyat öncesi anksiyete düzeyleri, risk grupları farklı olan cerrahilerde farklı insidans ile %11-92 gibi geniş bir aralıkta yer almaktadır (Arslan, Taylan ve Deniz 2017). Ameliyat öncesi anksiyete düzeyindeki her bir birim artışın hastanede kalış süresini 0,38 gün artırmakta olduğu bildirilmektedir (AbuRuz, Al-Dweik ve Al-Akash 2019). KABG hastalarında anksiyetenin ameliyat sonrası komplikasyon riskini artırdığı, YBÜ’de ve hastanede kalış süresini uzattığı belirtilmektedir. Ameliyat sonrası anksiyete miyokardın oksijen gereksinimini artırmakta, ventilatör uyumunu bozmaktadır. Bu etkilerle 4-8 saat arasında sonlandırılması önerilen entübe kalış süresinin uzamasıyla

YBÜ’de kalış süresinin de uzayabildiği vurgulanmaktadır (Kidd ve ark. 2014; Joseph, Whitcomb ve Taylor 2015; Chiu ve ark. 2020).

Williams ve ark. ABD’de bir yıl boyunca kalp cerrahisi hastalarında ERAS uygulamaları kılavuzluğunda; ameliyat öncesi hasta eğitimi, genel anestezi 2 saat önce karbonhidrat yüklemesi, multimodal opioid koruyucu analjezi tekniği, hedefe yönelik perioperatif insülin infüzyonu ve sıkı bir bağırsak rejimini kapsayan ERCS uygulamalarını disiplinlerarası uzlaşısı ile uygulayıp, retrospektif hasta sonuçları ile karşılaştırmışlardır. Bu araştırmaya ilişkin yayınladıkları raporda, hastaların taburculuk süresinin 7 günden 6 güne, YBÜ kalış süresinin ortalama 43 saatten 28 saate, ilk 24 saatte opioid analjezik kullanımının hasta başına ortalama 8 mg morfin eşdeğeri azaltıldığını bildirmektedirler (Williams ve ark. 2019).

Grant ve ark. kalp cerrahisi hastalarında ERAS uygulamaları kılavuzluğunda yaptıkları araştırmada, ameliyat öncesi hasta eğitimi, ameliyat sırası anestezi uygulamalarında opioid analjeziklerin azaltılması, 6 saatten kısa sürede ekstübasyon ve multimodal analjezi tekniği kullanımı ile hastaların taburculuk süresinin 1 gün kısalacağını bildirmektedirler. Erken ekstübasyonu artıracak kılavuzların gerekliliğini vurgulamaktadırlar (Grant ve ark. 2020; Lu, Lai ve Dalia 2020).

Retrospektif olarak yapılan bir başka araştırma örneğinde yaş, cinsiyet ve eşlik eden hastalıkları benzer olan gruplarda, obezitesi olan ve olmayan hastalarda, deney ve kontrol grubunda bulunan hastaların entübe kalış süresi (saat) $7,06 \pm 4,12$; $8,80 \pm 4,34$ (Ort $\pm$ SS), YB kalış süresi (saat) $32,01 \pm 7,93$; $36,26 \pm 9,46$ (Ort $\pm$ SS), hastanede kalış süresi (gün) $6,81 \pm 2,53$; $7,32 \pm 3,37$ (Ort $\pm$ SS) olarak bildirilmektedir (Abanoz ve Amaç 2021).

Araştırmada, hastaların cerrahi girişim sırası ve sonrası dönem özelliklerinde, deney grubunda girişim süresi $190,27 \pm 52,56$ dk. (Ort $\pm$ SS), entübe kalış süresi $8,60 \pm 4,75$ st. (Ort $\pm$ SS), YBÜ’de kalış süresi $24,73 \pm 8,00$ st. (Ort $\pm$ SS), hastaneden taburculuk süresi $8,25 \pm 2,24$ gün (Ort $\pm$ SS)’dür. Kontrol ve deney grubu arasında istatistiksel olarak anlamlı fark bulunmadı ($p > 0,05$) (Tablo 4.10). Araştırma sonuçları literatürü (Williams ve ark. 2019; Abanoz ve Amaç 2021) destekler niteliktedir. Deney ve kontrol grubunda, KABG ve KABG dışı girişimlerde girişim süresi, entübe kalış süresi, YBÜ kalış süresi ve hastaneden taburculuk süresi benzer özellik gösterdi ($p > 0,05$) (Tablo 4.11). Cerrahi girişim sırası ve sonrası özelliklerin grup içi ve gruplar arası benzer olması,

komplikasyonlar ve ağrı şiddetine etki edebilecek etkenler bakımından grupların fark göstermediği şeklinde yorumlandı.

Cerrahi girişim sonrası ağrı nedeniyle hastaların hareket kısıtlılığı yaşaması, solunum ve dolaşım sistemine ilişkin komplikasyon riskini artırmaktadır. Kalp ameliyatı sonrası yaşanan ağrı, sternotomi, göğüs tüpleri, internal mamarian arter [Internal Mammary Artery (IMA)] eksizyonu ile göğüs duvarı hasarı, safen ven eksizyonu ile bacak, radyal arter eksizyonu ile kolda bulunan insizyonlardan kaynaklanmaktadır. Hastaların ameliyat sonrası dönemde ağrının kontrolünde uygulanacak plan hakkında bilgilendirilmesi ve işbirliğinin sağlanması önemlidir (Eti Aslan, Demir Korkmaz ve Karabacak 2012; Aydın ve Çilingir 2016; Ak, Ayoğlu ve Kandemir 2017; Kök 2018 p. 16; Fakhr-Movahedi, Zarei ve Ebrahimian 2019).

Kalp cerrahisi sonrası hastaların, ağrı bildiriminin %80'den fazla olduğu, bunların %75'inin orta ve şiddetli ağrı deneyimlediği, %4-5'inde kronik ağrı geliştiği belirtilmektedir (Bigeleisen ve Goehner 2015; Gan 2017; Gürkan ve ark. 2020). KDC sonrasında hastaların %60-70'inde sternotomi ağrısı mobilizasyon ve öksürme ile artmakta, sekiz güne kadar sürebilmekte ve hasta sorunlarının temel kaynağı olmaktadır. Hastaların %42'si ağrının kaynağı olarak göğüs tüplerini ifade etmektedir (Eti Aslan, Demir Korkmaz ve Karabacak 2012; Aydın ve Çilingir 2016; Ak, Ayoğlu ve Kandemir 2017; Kök 2018 p. 16; Fakhr-Movahedi, Zarei ve Ebrahimian 2019).

Araştırmada gruplarda bulunan hastalarda, gruplar arası ve cerrahi girişim türüne göre grup içi cerrahi işlem süresinin benzer olması sternotomi retraksiyon sürelerinin benzerliği ve ağrı şiddetine etki eden bu etkenin fark yaratmayacağı şeklinde değerlendirildi ($p>0,05$) (Tablo 4.10 ve Tablo 4.11). Hastaların toraks dren sayıları deney grubunda cerrahi girişime göre KABG uygulanan hastalarda plevra eksizyonu nedeniyle ileri derecede anlamlı fark gösterdi ($p=0,001$). Mediasten dren sayıları deney ve kontrol grubunda benzerdir ($p>0,05$) (Tablo 4.12). Drenaj sürelerinin deney ve kontrol grubu arasında yanı sıra cerrahi girişim türüne göre (KABG ve KABG dışı) istatistiksel olarak anlamlı fark göstermemesi ve grupların benzer olması, deney ve kontrol gruplarında bulunan hastaların, cerrahi girişim sonrası göğüs drenlerinin bulunuş süresinin ağrı şiddeti ve sıklığına etkisinin fark yaratmayacağı şeklinde kabul edildi ($p>0,05$) (Tablo 4.11) (Şekil 4.11 ve Şekil 4.12). Deney ve kontrol gruplarında bulunan hastaların, cerrahi girişim sonrası ağrı hissi ve sözel ağrı ifadesinin genel

anestezi etkisinden uyanma süresi ile ilişkili olabileceği düşünülerek yapılan izlemde, gruplar arasında ve cerrahi girişime göre (KABG ve KABG dışı) grup içinde anesteziyen uyanma süresinin istatistiksel olarak anlamlı fark göstermediği, grupların benzer olduğu belirlendi ($p>0,05$) (Tablo 4.10 ve Tablo 4.11).

Ameliyat sonrası dönemde kaçınılmaz bir deneyim olan ağrının görülme sıklığının batı toplumlarında %75'den fazla, Türkiye'de %30-%75 arasında olduğu bildirilmektedir. Hastanın ağrısını tanımlama, izleme ve değerlendirme sorumluluğu bulunan hemşirelerin farmakolojik olmayan girişimlerinin yetersiz olduğu bilinmektedir (Ak, Ayoğlu ve Kandemir 2017; Eti Aslan ve ark. 2018; Fakhr-Movahedi, Zarei ve Ebrahimian 2019). Kalp cerrahisinde ameliyat sonrası ağrı şiddetinin ilk iki günde daha fazla olduğu (Maj ve ark. 2021), ağrı prevalansının %18-61 arasında görüldüğü, %4-15'inde kronik ağrı şeklinde devam edebildiği vurgulanmaktadır. Kronik sternotomi ağrısı görülme sıklığı %21-56 olarak belirtilmektedir (Ak, Ayoğlu ve Kandemir 2017; Wilkinson ve Barcus 2018; Yanık ve Yılmaz 2019).

Ameliyat sonrası giderek azalması beklenen cerrahi ağrının kontrolünde ilk 1. ve 2. saatler, ağrı şiddetinin en yüksek olduğu 1. evre olarak kabul edilmektedir. 2. evre 12-24. saatler ve 3.evre ilk günden sonraki günler olarak değerlendirilmektedir (Özörak 2010 p. 13). Kalp cerrahisi hastalarında en şiddetli ağrının ameliyat sonrası birinci günde ve ilk mobilizasyonda yaşandığı bildirilmektedir (Eti Aslan ve ark. 2018). Eti Aslan ve ark. tarafından yapılan ameliyat sonrası ağrı yönetimine ilişkin sistematik derleme içinde değerlendirilen araştırmalardan biri olan Karabulut ve ark. tarafından yapılan araştırmada, KDC hastalarında en şiddetli ağrının $7,0\pm2,6$ şiddetinde ameliyat sonrası birinci günde ifade edildiği (Eti Aslan ve ark. 2018), bir başka araştırmada KABG ameliyatı yapılan hastalarda ağrı şiddetinin $7,8\pm1,9$ (Ort $\pm$ SS) olduğu, kadın ve erkek cinsiyette fark olmadığı bildirilmektedir (Fakhr-Movahedi, Zarei ve Ebrahimian 2019). Bir diğer araştırmada hastalarda belirlenen en şiddetli ağrının 5,9 olduğu, en hafif ağrının 2,3 olduğu raporlanmaktadır (Dirimeşe, Yavuz ve Altınbaş 2014).

Kalp cerrahisi hastalarında sözel bilgilendirmenin hastaların ameliyat sonrası anksiyete düzeyinde anlamlı düşüş gösterdiği bildirilmektedir (Demir ve ark. 2010; Guo, East, ve Arthur 2012; Yıldız ve ark. 2015; Kalogianni ve ark. 2016). Buna karşın başka araştırmalarda kalp cerrahisi hastalarında ameliyat öncesi hasta bilgilendirmesi ve eğitiminin, ameliyat sonrası anksiyete düzeyi, entübe kalış süresi ve hastanede kalış

süresi, yanı sıra ağrı kontrolü üzerinde istendik etkisi bulunmadığı bildirilmektedir (Deyirmenjian, Karam ve Salameh 2006; Şimşek, Şimşek ve Alpar 2018). Bir diğer araştırmada KABG hastalarında anksiyetenin, ameliyat sonrasında YBÜ kalış süresine etkisinin bulunmadığı belirtilmektedir (Poole ve ark. 2015). Sistematik derleme olarak kalp cerrahisi hastalarında yapılmış olan araştırmaların incelendiği bir araştırmada, ameliyat öncesi hasta eğitiminin ameliyat sonrası sonuçlarına ilişkin kanıtların yetersizliği ve randomize kontrollü çalışmalara gereksinim olduğu belirtilmektedir (Guo 2015).

Ameliyat öncesi anksiyete düzeyi ve ameliyat sonrası ağrı şiddeti arasında pozitif yönlü korelasyon bulunduğu ve anlamlı fark görüldüğü belirtilmektedir (Periañez ve ark. 2020). Hastaların ameliyat sonrası ağrı algısının geçmiş deneyimleri, sosyo-kültürel farklılıkları, dini inançları gibi bir çok etkenden etkileniyor olduğu yanı sıra hemşirelik yaklaşımlarından da etkilendiği bildirilmektedir. Ameliyat sonrası ağrı kontrolünde cerrahi hemşirelerinin ağrıyı değerlendirmesi, ağrı giderici farmakolojik girişimlerin dışında farmakolojik olmayan girişimlerin belirlenmesi ve uygulanması, sonuçların izlenmesi ve kaydını gerektiren sorumluluklarını sınırlı olarak yerine getirdikleri, ağrının kontrolünde hemşirelik yaklaşımlarının çoğunlukla ilaç kullanımı ile kısıtlı kaldığı vurgulanmaktadır (Yılmaz ve Gürler 2011; Acar ve ark. 2016; Eti Aslan ve ark. 2018). Ağrı yönetiminde, pozisyone etme, deri stimülasyonu (sıcak-soğuk uygulama, deriye mentol uygulama, TENS, masaj, terapötik dokunma) ve bilişsel davranışsal yöntemler (relaksasyon meditasyon, dikkati dağıtma, müzik dinletme, sözel destek) ile farmakolojik olmayan hemşirelik girişimlerinin kullanımı artırılmalıdır. Cerrahi hemşirelerinin ağrı kontrolünde farmakolojik olmayan hemşirelik girişimlerinin kullanımı bakım kalitesinin bir göstergesi olarak değerlendirilmelidir (Aydın ve Çilingir 2016; Ak, Ayoğlu ve Kandemir 2017; Eti Aslan ve ark. 2018; Uğraş ve ark. 2018; Yanık ve Yılmaz 2019).

Araştırmada deney ve kontrol gruplarında ameliyat öncesi durumluk ve sürekli anksiyete düzeyi ve ameliyat sonrası durumluk anksiyete düzeyinin, cerrahi girişim sırası ve sonrası dönem özellikleri ile karşılaştırılmasında kontrol grubunda ameliyat öncesi durumluk anksiyete düzeyindeki her bir puanlık artışın doğrusal olarak, YBÜ'de kalış süresi üzerinde %9 etki ile artmaya neden olduğu belirlendi (Tablo 4.13). Bu sonuç literatürde (Kidd ve ark. 2014; Joseph, Whitcomb ve Taylor 2015; Williams ve

ark. 2019; Chiu ve ark. 2020) çoğunlukla bildirilen ameliyat öncesi hastanın cerrahi anksiyetesinin giderilmesi ile YBÜ’de kalış süresinin azalmakta olduğu bilgisi ile uyum göstermektedir. Buna karşın bazı araştırmalarda da (Poole ve ark. 2015) ameliyat öncesi anksiyete düzeyinin, YBÜ’de kalış süresi üzerine etkisi olmadığı bildiriliyor olması gerekçesiyle, bu konuda daha fazla araştırma yapılması ve kanıtlara gereksinim duyulduğu görüşünü de desteklemektedir.

Araştırmada, belirlenen zaman aralıklarında hastaların ağrı bildirimi bakımından gruplar arasında ilk 12. saat ($p<0,001$) ve hastaların ilk mobilizasyonlarının sağlandığı 25-36. saatler arasında ($p<0,001$) istatistiksel olarak çok ileri derecede anlamlı fark olmak üzere tüm zaman aralıklarında anlamlı fark bulundu ($p<0,05$) (Tablo 4.15) (Şekil 4.13). Hastaların tamamında ağrı prevelansının %6,3 ile %65,6 arasında olduğu belirlendi (Tablo 4.15). Literatürde (Özorak 2010 p. 13; Eti Aslan ve ark. 2018) bildirildiği üzere ağrı şiddetinin en yüksek olduğu ilk 12 saatlik evrede hastalarda ağrı, kontrol grubunda $5,91\pm2,06$ (Ort $\pm$ SS) şiddetinde, deney grubunda $3,50\pm2,12$ (Ort $\pm$ SS) şiddetindedir. Gruplar arasında ağrı şiddeti benzer özellik gösterdi ($p>0,05$) (Tablo 4.16) (Şekil 4.14).

Deney ve kontrol gruplarında bulunan hastaların belirlenen zaman aralıklarındaki ağrı bildirim sıklığı, ağrı bildirimi ile benzer olarak, gruplar arası ilk 12. saat ve hastaların ilk mobilizasyonlarının sağlandığı 25-36. saatler arasında istatistiksel olarak çok ileri derecede anlamlı fark olmak üzere ($p<0,001$) tüm zaman aralıklarında anlamlı fark gösterdi ($p<0,05$) (Tablo 4.17).

Araştırma sonuçları KDC hastalarında literatürde (Ak, Ayoğlu ve Kandemir 2017; Wilkinson ve Barcus 2018; Yanık ve Yılmaz 2019) bildirilen ağrı prevelansı ile uyum göstermektedir. Ağrı şiddetinin literatürde (Dirimeşe, Yavuz ve Altınbaş 2014; Eti Aslan ve ark. 2018; Fakhr-Movahedi, Zarei ve Ebrahimian 2019) bildirilen ağrı şiddetinden daha az bulunması, araştırmanın yapıldığı merkezde etkili multimodal analjezi tekniği uygulamasının bir sonucu olarak yorumlanmaktadır. Ağrı şiddetinde ilk 12. saatte anlamlı fark belirlenmemesinin nedeni, deney grubunda ağrı bildiren hasta sayısının az olması ($n<5$), bu durumun istatistiksel analize uygun olmamasıdır. Diğer yandan bu sonuç, ilk 12.saatten sonraki zaman aralıklarında da ağrı şiddetinin gruplar arası benzer özellik göstermesi, ameliyat öncesi hasta bilgilendirmesinin ameliyat sonrası ağrı şiddeti üzerinde etkisinin belirlenemediği çalışmalar (Deyirmenjian, Karam

ve Salameh 2006; Şimşek, Şimşek ve Alpar 2018) ile uyum göstermektedir. Ağrı şiddetinde fark bulunmamasına karşın ($p>0,05$) (Tablo 4.16) ağrı sıklığının belirlenen tüm zaman aralıklarında istatistiksel olarak anlamlı fark gösteriyor olması ($p<0,05$) (Tablo 4.17) (Şekil 4.15), şiddet farkı olmasa da, ağrı bildirim sıklığının azalmasıyla, hastaların daha az ağrı bildirimini ile analjezik ihtiyacının azalacağı beklentisini geliştirmektedir. Sonuç olarak literatürde (Guo 2015) bildirildiği üzere, ameliyat öncesi farmakolojik olmayan girişimlerin ameliyat sonrası hasta sonuçlarına etkisinin belirlenmesi konusunda daha fazla hasta ile randomize kontrollü çalışmalara gereksinim bulunduğu görüşü desteklenmektedir.

Kontrol grubu hastalarında ameliyat öncesi durumluk ve sürekli anksiyete puan ortalaması, ameliyat sonrası durumluk anksiyete puan ortalaması ile ağrı şiddeti puan ortalaması arasında pozitif yönde korelasyon bulunması (Tablo 4.19) literatür (Periañez ve ark. 2020) ile uyum göstermekte olup, ameliyat öncesi ve sonrası durumluk anksiyete puanı, ameliyat öncesi sürekli anksiyete puanı artarken, ağrı şiddeti puanının da artmakta olduğunu göstermektedir.

Bu sonuçlar araştırmanın H2 hipotezini ağrı şiddetinin azalması yönünde doğrulamadı, ağrı sıklığının azalması yönünde doğruladı.

5.3. Hastaların Analjezik Kullanım Özelliklerine İlişkin Bulguların Tartışılması

Cerrahi girişim sonrası kontrolü sağlayamayan ağrının mortalite ve morbiditeyi artırarak, hastanede kalış süresini uzatabildiği bilinmektedir (Acar ve ark. 2016; Periañez ve ark. 2020). Kalp cerrahisinde ameliyat sonrası yetersiz ağrı kontrolü hareketsizliğe, solunum ve dolaşım komplikasyonlarının gelişimine zemin hazırlamaktadır. Hemodinamik, metabolik ve immünolojik sistemlere istenmeyen etkileri ile morbidite artışına neden olmakta, hastanede kalış süresini uzatarak iyileşmeyi geciktirmektedir (Çelik ve ark. 2015; Aydın ve Çilingir 2016; Ak, Ayoğlu ve Kandemir 2017; Yaman Aktaş, Gök Uğur ve Orak 2020). Kalp cerrahisinde hasta sonuçlarının iyileştirilmesi ve maliyetlerin azaltılmasında, hastaların erken ekstübasyonu ile YBÜ'de kalış süresinin azaltılması, etkin ağrı kontrolünü gerektirmektedir (Demir ve ark. 2011; Acar ve ark. 2016).

Bireyden bireye farklılık gösterebilen ağrının kontrolünde uygulanacak farmakolojik tedavi de bireye özgü olmalıdır. Ağrının kontrolünde uygulanan analjezik türü ve dozunun yanı sıra uygulama yolu da etkili olmaktadır. Farklı türde analjezik

kombinasyonları ile daha düşük dozlarla, ilaçların istenmeyen etkilerin azaltılmasını içeren multimodal analjezi tekniğinin daha başarılı bir analjezi tekniği olduğu bilinmektedir. Akut cerrahi ağrı tedavisinde çoğunlukla kullanılan tramadol ve NSAİİ'nin birlikte kullanımının daha etkili olduğu belirtilmektedir (Demir ve ark. 2011; Acar ve ark. 2016).

KDC'de ameliyat sonrası ağrı kontrolünde parasetamol, NSAİİ ve opioid analjezikler ile multimodal analjezi tekniği uygulandığı bildirilmektedir (Dirimeşe, Yavuz ve Altınbaş 2014). NSAİİ'nin kalp cerrahisinde kullanımı trombosit agregasyonunu azaltarak kanama zamanını artırma etkisinin bulunması ile ilişkili olarak kanama ve kalp tamponadı riskini artırabilmektedir. Güncel yaklaşımlarda KDC'de ameliyat sırasında transver torasik plan bloğu ve ameliyat sonrasında da devam ettirilen multimodal analjezi tekniğinin diğer tekniklere üstünlüğü ile uygulanması önerilmektedir (Lu, Lai ve Dalia 2020).

Kalp cerrahisinde ERAS kaynaklı ERCS programı, hastanede kalış süresini, ekstübasyon süresini, postoperatif komplikasyonları, hastane maliyetini ve opioid analjezik tüketimini azaltmak için sinerjik, kanıta dayalı, cerrahi uzmanlığa özgü bir protokol örneğidir (Lu, Lai ve Dalia 2020; Maj ve ark. 2021). Kanıta dayalı ERCS protokolünde hasta bilgilendirme ve eğitimi ile kaygıyı azaltma, B sınıfı IIa (orta kalite-orta düzey kanıt; fayda riskten çok daha büyüktür), multimodal analjezi tekniği ile opioid analjezik azaltıcı ağrı kontrol stratejisi kanıt düzeyi B sınıfı I (orta kalite-güçlü düzey kanıt; riskten çok daha fazla fayda sağlar) olarak gösterilmektedir (Lu, Lai ve Dalia 2020; Maj ve ark. 2021).

Yapılan bir araştırmada cerrahi girişim sonrası, ağrı şiddeti puan ortalaması $5,00 \pm 4,35$ (Ort $\pm$ SS) olan hastalarda opioid analjezik, NSAİİ ve parasetamol kullanıldığı, $3,66 \pm 2,30$ (Ort $\pm$ SS) olan hastalarda opioid analjezik ve parasetamol kullanıldığı, $1,50 \pm 1,91$ (Ort $\pm$ SS) olan hastalarda opioid analjezik ve NSAİİ kullanıldığı belirlenmiştir. Ağrı şiddeti puan ortalaması $2,56 \pm 2,21$ (Ort $\pm$ SS) olan hastalarda opioid analjezik, $1,93 \pm 1,53$ (Ort $\pm$ SS) olan hastalarda NSAİİ, $2,50 \pm 1,29$ (Ort $\pm$ SS) olan hastalarda parasetamol kullanıldığı belirtilmektedir (Acar ve ark. 2016). Ameliyat sonrası 2. gündeki analjezik ihtiyacının ilk günün yarısı kadar olduğu bildirilmektedir (Özorak 2010 pp. 13).

Araştırmada hastalarda analjezik kullanım özellikleri incelendiğinde, tramadol, NSAİİ ve parasetamol türevlerinin farklı uygulama yolları ve dozlarının kullanımı ile multimodal analjezi tekniğinin uygulandığı belirlendi. Deney ve kontrol gruplarında literatürde (Dirimeşe, Yavuz ve Altınbaş 2014; Eti Aslan ve ark. 2018; Fakhr-Movahedi, Zarei ve Ebrahimian 2019) KDC hastalarında bildirilen ağrı şiddetinden daha az şiddette ağrı bildirimi olması, araştırmanın yapıldığı merkezde multimodal analjezi tekniği ile etkili analjezi sağlanabildiğini düşündürmektedir. Deney ve kontrol gruplarında belirlenen zaman aralıklarında kullanılan analjeziklerin izleminde, literatürde (Özorak 2010 p. 13; Eti Aslan ve ark. 2018) bildirildiği üzere ağrı şiddetinin en fazla olduğu ilk 12 saatlik zaman aralığında (Tablo 4.16), opioid ve opioid olmayan analjezik kullanımının gruplar arasında istatistiksel olarak ileri derecede anlamlı fark gösterdiği belirlendi ($p=0,001$) (Tablo 4.18).

Cerrahi girişimden sonra gruplarda opioid analjeziklerin çoğunlukla ilk 12 saatlik zaman aralığında kullanımı, araştırmada görüldüğü ve literatürde de (Özorak 2010 p. 13; Eti Aslan ve ark. 2018) bildirildiği üzere en şiddetli ağrı periyodu ile paralellik gösterdi. Hastalarda ilk 24 saat içinde standart düzenleme ile PO parasetamol kullanımına başlandığı yanı sıra ağrı bildirimi olan hastalarda ihtiyaca uygun IM ya da IV yolla NSAİİ ve/veya parasetamol uygulamasının tercih edildiği belirlendi. Literatürde (Lu, Lai ve Dalia 2020) önerildiği üzere 24. saatten itibaren NSAİİ'nin kullanımına kanama riski nedeniyle son verildiği, 36 saatten itibaren kontrendikasyonu bulunmayan tüm hastalarda standart PO parasetamol kullanımı bulunduğu görüldü. Hastaların 7 ve üzerinde şiddetli ağrı bildirimine bağlı olarak ilk 36 saat içinde opioid analjezik kullanımına gereksinim olabildiği izlendi. 36. saatten sonra opioid analjezik kullanımı bulunmadığı ve grupların opioid olmayan analjezik kullanımının standart düzenlemeler nedeniyle benzerlik gösterdiği belirlendi (Tablo 4.18).

Kalp cerrahisinde NSAİİ'nin kanama riskini artırmasına ilişkin, deney grubuna göre kontrol grubu hastalarında %66 oranında daha fazla NSAİİ kullanımı bulunmasına karşın (Tablo 4.18) deney ve kontrol gruplarında mediasten ve toraks drenlerinin drenaj süresi arasında anlamlı fark olmadığı izlendi. Drenaj sürelerinin fark göstermemesi NSAİİ'nin kalp cerrahisinde kontrollü kullanımına ek olarak, deney grubunda ağrı şiddetinin daha az olarak izlenmesi ve ağrı sıklığının anlamlı fark göstermesinden kaynaklı, NSAİİ'lere daha az gereksinim duyulduğunu ortaya koymaktadır.

Deney ve kontrol gruplarında opioid analjeziklerin ilk 12 saatlik zaman aralığında doz ve kullanım sıklığı ileri derecede anlamlı fark gösterdi ($p=0,001$) (Tablo 4.18) (Şekil 4.16). Araştırmada hastanın 7 ve üzerindeki ağrı şiddeti ifadesi durumunda opioid analjeziklerin kullanıldığı belirlendi. Kullanılan opioid analjeziklerin yetersiz kaldığı ve ağrının devamı durumunda, uygun opioid olmayan analjeziklerin kullanımı ile multimodal analjezi tekniği uygulaması sonucunda diğer zaman aralıklarında kullanım sıklığı fark göstermedi (Tablo 4.18) (Şekil 4.17). Ameliyat sonrası 12. saatten itibaren Parasetamol 500 mg PO (2*1) standart hekim istemi ile uygulandığından, opioid olmayan analjezik kullanım sıklığının da fark göstermediği belirlendi (Tablo 4.18) (Şekil 4.18).

Deney ve kontrol grubu hastalarında ağrı şiddeti bakımından, literatürde (Özorak 2010 p. 13; Eti Aslan ve ark. 2018) bildirilen en şiddetli ağrı evresi olan ilk 12 saatlik zaman aralığında istatistiksel fark analizi yapılamamış olmasına karşın gruplar arası ağrı şiddetinin farklı seyretmekte olduğunun görülmesi üzerine yapılan regresyon analizinde, hastaların ağrı şiddetindeki her bir puanlık artışın opioid analjezik kullanım olasılığını 1,56 kat artırmakta olduğu bulundu ($p<0,05$) (Tablo 4.20).

Bu sonuçlar araştırmanın H3 hipotezini ameliyat sonrası ilk 12 saatlik zaman aralığında kullanılan opioid analjeziklerin ve opioid olmayan analjeziklerin doz ve sıklığının azaldığı yönünde doğruladı.

5.4. SONUÇ VE ÖNERİLER

Kardiyopulmoner bypass yöntemi ile kalp ameliyatı geçirecek olan hastaların, ameliyathane hemşiresi tarafından ameliyat öncesi ziyaretinin, ameliyat sonrası anksiyete düzeyi, ağrı şiddeti ve sıklığı, analjezik kullanım türü, dozu ve sıklığı üzerine etkilerini belirlemek amacıyla gerçekleştirilen bu araştırmada;

- Tüm hastaların yaş (yıl) ortalamaları dışında tanıtıcı özelliklerinin benzer olduğu ($p>0,05$) (Tablo 4.1),
- Tüm hastaların tıbbi özellikleri (Tablo 4.2) ve geçmiş tıbbi öyküleri (Tablo 4.3) bakımından homojen olduğu ($p>0,05$),
- Tüm hastaların cerrahi girişim sırası ve sonrası özelliklerinin benzer olduğu ($p>0,05$) (Tablo 4.10), cerrahi girişim sırası ve sonrası

özelliklerinin cerrahi girişim türüne göre istatistiksel olarak anlamlı fark göstermediği ($p>0,05$) (Tablo 4.11),

- Tüm hastaların ameliyat öncesi durumluk ve sürekli anksiyete düzeyi arasında fark olmadığı ($p>0,05$) (Tablo 4.5),
- Tüm hastaların tanıtıcı özellikleri (Tablo 4.7), tıbbi özellikleri (Tablo 4.8) ve geçmiş tıbbi öyküleri (Tablo 4.9) ile ameliyat öncesi durumluk ve sürekli anksiyete düzeyi, ameliyat sonrası durumluk anksiyete düzeyinin fark göstermediği ($p>0,05$),
- Ameliyat öncesi sürekli anksiyete düzeyindeki artışın ameliyat öncesi durumluk anksiyete düzeyini artırmakta olduğu, ameliyat öncesi durumluk anksiyete düzeyindeki artışın ameliyat sonrası durumluk anksiyete düzeyini artırmakta olduğu ($p<0,05$) (Tablo 4.19),
- Kontrol grubu hastalarında yoğun bakım ünitesinde kalış süresi dışında, hastaların cerrahi girişim sırası ve sonrası özelliklerinin, ameliyat öncesi durumluk ve sürekli anksiyete düzeyi, ameliyat sonrası durumluk anksiyete düzeyi ile ilişkisinin benzerlik gösterdiği ($p>0,05$), kontrol grubunda ameliyat öncesi durumluk anksiyete puanındaki her bir puan artışın, yoğun bakım ünitesinde kalış süresi üzerinde artma yönünde %9 etkili olduğu ($p<0,05$) (Tablo 4.13),
- Deney grubunda bulunan hastalarda ameliyat sonrası durumluk anksiyete düzeyinin kontrol grubunda bulunan hastalara oranla, gruplar arası (Tablo 4.5) ve grup içi (Tablo 4.6) istatistiksel olarak çok ileri derecede anlamlı fark gösterdiği ($p<0,001$), **bu sonucun araştırmanın H1 hipotezini doğruladığı,**
- Kontrol grubunda ameliyat öncesi durumluk ve sürekli anksiyete düzeyi ile ağrı şiddeti, ameliyat sonrası durumluk anksiyete düzeyi ile ağrı şiddeti arasında anlamlı fark bulunduğu, aralarında pozitif yönlü korelasyon ile ameliyat öncesi sürekli ve durumluk anksiyete düzeyi arttıkça ağrı şiddetinin de artmakta olduğu, ameliyat sonrası durumluk anksiyete düzeyi arttıkça ağrı şiddetinin de artmakta olduğu ($p<0,05$) (Tablo 4.19),

- Deney grubunda belirlenen tüm zaman aralıklarında ağrı varlığı bildiriminin kontrol grubuna oranla istatistiksel olarak çok ileri veya ileri derecede anlamlı fark gösterdiği ($p \leq 0,001$) (Tablo 4.15), gruplar arasında ağrı şiddetinin anlamlı fark göstermediği ($p > 0,05$) (Tablo 4.16), deney ve kontrol grubunda ağrı sıklığının belirlenen zaman aralıklarından Z0, Z1 ve Z2 izlem zamanlarında istatistiksel olarak çok ileri veya ileri derecede anlamlı fark gösterdiği ($p \leq 0,001$), Z3, Z4 ve Z5 izlem zamanlarında anlamlı fark bulunduğu ($p < 0,05$) (Tablo 4.17), **bu sonucun araştırmanın H2 hipotezini ağrı sıklığının azalması açısından doğruladığı,**
- Deney grubunda ilk 12 saatlik zaman aralığında opioid analjezik ve opioid olmayan analjezik kullanımının kontrol grubuna oranla istatistiksel olarak ileri derecede anlamlı fark gösterdiği ($p = 0,001$) (Tablo 4.18), bu sonucun araştırmanın **H3 hipotezini ilk 12 saatlik zaman aralığı açısından doğruladığı,**

Bu bağlamda, H1 hipotezinin doğrulandığı, H2 hipotezinin ağrı sıklığının azalması açısından doğrulandığı, ağrı şiddetinin azalması açısından doğrulanmadığı, H3 hipotezinin kullanılan opioid analjeziklerin ve opioid olmayan analjeziklerin ilk 12 saatlik zaman aralığında doz ve sıklığının azaldığı yönünde doğrulandığı belirlendi.

Araştırmadan elde edilen sonuçlar doğrultusunda ameliyathane hemşiresinin ameliyat öncesi hasta ziyareti uygulaması;

açık kalp cerrahisi hastalarında ameliyat sonrası durumluk anksiyete düzeyi, ameliyat sonrası ağrı varlığı ve sıklığına ilişkin bildirimler, ağrı kontrolünde ilk 12 saatlik zaman aralığında kullanılan opioid analjezikler ve opioid olmayan analjezikler üzerinde azaltıcı etkisinin bulunması, ameliyathane hemşiresinin açık kalp cerrahisi öncesi hasta ziyaretinde bulunmasının, farmakolojik olmayan, bağımsız bir hemşirelik girişimi olarak kullanılabilir olduğu, disiplinlerarası bütüncül hasta bakımına ameliyathane hemşirelerinin de katılımı ile ERCS protokollerine katkıda bulunacağı kanaatiyle önerilir.

Araştırmanın randomize kontrollü çalışma olarak yapılması önerilir.

6. KAYNAKLAR

- Abanoz, M ve Amaç, B (2021). The effect of body mass index on morbidity and mortality in heart surgery accompanied by cardiopulmonary bypass. *Med Records*, 3(1), 36–40. Erişim 30 Mart 2021, <https://dergipark.org.tr/en/pub/medr/822098>.
- AbuRuz, M. E., Al-Dweik, G. ve Al-Akash, H. Y. (2019). Checking the moderating effect of perceived control on the relationship between anxiety and postoperative hospital length of stay among coronary artery bypass graft patients. *International Journal of General Medicine*, 12, 79–85.
- Acar, K., Acar, H., Demir, F. ve Eti Aslan, F. (2016). Cerrahi sonrası ağrı insidansı ve analjezik kullanım miktarının belirlenmesi. *Acıbadem Üniversitesi Sağlık Bilimleri Dergisi*, 7(2), 85-91.
- Açıkel, M. E. T. (2019). Evaluation of depression and anxiety in coronary artery bypass surgery patients: A prospective clinical study. *Brazilian Journal of Cardiovascular Surgery*, 34(4), 389–95. Erişim 2 Mart 2021, <https://orcid.org/0000-0003-4093-5444>.
- Ak, E., Ayoğlu, T. ve Kandemir, D. (2017). Kalp cerrahisi sonrası ağrı kontrolünde yeni yaklaşımlar. *İKÇÜSBFD*, 2(1), 29–32.
- Aktas, Y., Uğur, H. ve Orak, O. (2020). Discharge education intervention to reduce anxiety and depression in cardiac surgery patients: A randomized controlled study. *J Perianesth Nurs*, 35(2), 185–92.
- Al Namat, R., Felea, M., Bazayani, A., Macovei, L., Adoamnei, M., Nastasa, D.ve ark. (2020). [Psychological evaluation by using the Hamilton depression and anxiety rating scales in coronary artery bypass grafting patients undergoing cardiovascular rehabilitation treatment. *Romanian Journal of Cardiology*, 30(1), 30-4. Erişim 04 Nisan 2021, https://www.romanianjournalcardiology.ro/wp-content/uploads/2020/04/RRC_art-5-1.pdf.
- Aliyu, D., Adeleke, I. T., Omoniyi, S. O., Kolo, S., Odofin, O. M. ve EssienEkaete, P. (2015). Knowledge, attitude and practice of preoperative visit: A survey of Nigerian perioperative nurses. *American Journal of Health Research*, 3(1-1), 54-60. doi: 10.11648/j.ajhr.s.2015030101.18 ISSN: 2330-8788 (Print); ISSN: 2330-8796 (Online).
- Amini, K., Alihossaini, Z. ve Ghahremani, Z. (2019). Randomized clinical trial

- comparison of the effect of verbal education and education booklet on preoperative anxiety. *J Perianesth Nurs*, 34(2), 289–96.
- Amjad, A., Masih, S., Rabbi, F., Rasheed, A. (2021). Effect of nurse led education on anxiety level among coronary artery bypass grafting pre-operative patients. *J Pak Med Assoc*, 71(1-B), 238-42. DOI: <https://doi.org/10.47391/JPMA.325>.
- AORN (2014). Guideline for Complementary Care Evidence Table. Erişim 26 Mart 2021, <https://www.aorn.org/guidelines/about-aorn-guidelines/evidence-tables>
- Arlı, Ş. (2017a). Cerrahi kliniklerde yatan hastaların ameliyat öncesi bilgi düzeylerinin ve neler hissettiklerinin değerlendirilmesi. *Samsun Sağ Bil Der*, 2(1), 14-22.
- Arlı, Ş. (2017b). Ameliyat Öncesi Anksiyetenin APAIS ve STAI-I Ölçekleri İle Değerlendirilmesi. *HUHEMFAD*, 4(3), 38-47.
- Aydın, A. ve Çilingir, D. (2016). Koroner arter baypas greft ameliyatı olan hastalarda nonfarmakolojik yöntemlerle ağrı yönetimi. *J Nurs Sci*, 8(2), 146-52.
- Aykent, R., Kocamanoğlu, İS., Üstün, E., Tür, A., Şahinoğlu, H. (2007). Preoperatif anksiyete nedenleri ve değerlendirilmesi: APAIS ve STAI skorlarının karşılaştırılması. *Türkiye Klinikleri J Anest Reanim*, 5, 7-13.
- Ayoğlu, T. (2011). Cerrahi girişim öncesi verilen eğitimin hastaların öz-etkililik algısına ve iyileşme sürecine etkisi. *İstanbul Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Cerrahi Hastalıkları Hemşireliği Anabilim Dalı*, (Doktora Tezi), İstanbul.
- Bagheri, H., Ebrahimi, H., Abbasi, A., Atashsokhan, G., Salmani, Z. ve Zamani, M. (2019). Effect of preoperative visitation by operating room staff on preoperative anxiety in patients receiving elective hernia surgery. *J Perianesth Nurs*, 34(2), 272–80.
- Bang, Y. Y. ve Park. H. (2020). Effects of auricular acupressure on the quality of sleep and anxiety in patients undergoing cardiac surgery: A single-blind, randomized controlled trial. *Appl Nurs Res*, 53, 1-8.
- Beştepe, N., Dönderici, Ö., Demirkan, B. (2020). Koroner arter hastalığı riskini öngörmede major risk faktörleri ve metabolik sendrom kriterlerinin değerlendirilmesi, evaluation of major risk factors and metabolic syndrome criteria in predicting coronary artery disease risk. *Ankara Med J*, (4), 844-857. DOI: [10.5505/amj.2020.93276](https://doi.org/10.5505/amj.2020.93276).
- Bigeleisen, P. E. ve Goehner, N. (2015). Novel approaches in pain management in cardiac surgery. *Current Opinion in Anaesthesiology*, 28(1), 89–94. Erişim 2

- Haziran 2021, https://journals.lww.com/co-anesthesiology/Fulltext/2015/02000/Novel_approaches_in_pain_management_in_cardiac.14.aspx.
- Büyükaşık, Ö.(2008). Koroner anjiyografi olacak hastalarda sağlık eğitiminin anksiyete düzeyi üzerine etkisi. *Marmara Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Cerrahi Hastalıkları Hemşireliği ABD*, (Yüksek Lisans Tezi), İstanbul. Erişim 11 Mart 2021, <http://openaccess.marmara.edu.tr/handle/11424/19190>.
- Büyükyılmaz, F. ve Aştı, T.(2009). Ameliyat sonrası ağrıda hemşirelik bakımı. *Atatürk Üniversitesi Hemşirelik Yüksekokulu Dergisi*, 12(2), 84-93.
- Boğa,S. (2019). Kardiyak cerrahi girişim uygulanan hastalarda preoperatif eğitimin iyileştirici gücü. *Sağlık ve Toplum*, 29(2), 26-33. Erişim 01 Nisan 2021, <https://app.trdizin.gov.tr/publication/paper/detail/TXpRMU56ZzRPQT09>.
- Carter, L. ve Evans, T. (1996). Preoperative visiting: a role for theatre nurses. *Br J Nurs*, 5(4), 204–7. Erişim 13 Mart 2021, <https://www.magonlinelibrary.com/doi/abs/10.12968/bjon.1996.5.4.204>.
- Centers for Disease Control and Prevention (CDC). (2021). Transparent Reporting of Evaluations with Nonrandomized Designs. Erişim 19 Haziran 2021, <https://www.cdc.gov/trendstatement/index.html>.
- Cesur, S. (2015). Cerrahi hastalarında ameliyat öncesi anksiyetenin ameliyat sonrası ağrı üzerindeki etkileri. *Afyon Kocatepe Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Cerrahi Hastalıkları Hemşireliği ABD*, (Yüksek Lisans Tezi), Afyonkarahisar. Erişim 11 Mart 2021, <https://acikerisim.aku.edu.tr/xmlui/handle/11630/4329>.
- Chatterjee, S. (2019). Commentary: Enhanced recovery after cardiac surgery: A game changer, passing fad, or somewhere in between? *J Thorac Cardiovasc Surg*, 157(5), 1889–90.
- Chauvet-Gelinier, J. C. ve Bonin, B. (2017). Stress, anxiety and depression in heart disease patients: A major challenge for cardiac rehabilitation. *Annals of Physical and Rehabilitation Medicine*, 60(1), 6–12.
- Chiu, J. D., Shergill, M., Dhingra, V., Ronco, J. J., LeBlanc, A., Pamplin, C. (2020). Variation in the management of pain, agitation, and delirium in intensive care units in British Columbia. *Am J Crit Care*, 29 (2), 122–129.
- Curcio, N., Philpot, L., Bennett, M., Feliuss, J., Powers, M. Edgerton, J. ve ark. (2019). Anxiety, depression, and healthcare utilization 1 year after cardiac surgery. *Am J*

- Surg*, 218(2), 335–41.
- Çelik, B., Kudsioğlu, T., Alıcıkuş, Z., Yapıcı, N., Orhan, G., Tandoğar, N. ve ark. (2015). Koroner arter cerrahisinde torakal epidural analjezinin postoperatif ağrı ve miyokard korunması üzerine etkileri. *Haseki Tıp Bulteni*, 53(1), 72–76. Erişim 03 Nisan 2021, http://cms.galenos.com.tr/Uploads/Article_10048/72-76.pdf.
- Demir, A., Akyurt, D., Ergün, B., Haytural, C., Yiğit, T., Taşoğlu, İ. ve ark. (2010). Kalp cerrahisi geçirecek olgularda anksiyete sağaltımı *Türk Göğüs Kalp Damar Cer Derg*, 18(3), 177-182. Erişim 26 Mart 2021, https://www.researchgate.net/profile/Zeliha-Asli-Demir/publication/260163761_Anxiety_therapy_in_cardiac_surgery_patients/links/5822e30b08ae61258e3b6336/Anxiety-therapy-in-cardiac-surgery-patients.pdf.
- Demir, A., Öztürk, B., Bektaş, Ş., Yalçınkaya, A., Dilber, E., Kadiroğulları, E. ve ark. (2011). Hızlandırılmış toparlama protokolü uygulanan atan kalpte koroner revaskülarizasyon olgularında ameliyat sonrası ağrı sağaltımı: randomize, plasebo kontrollü çalışma. *Türk Göğüs Kalp Damar*, 19, 163-169. Erişim 3 Haziran 2021, https://www.researchgate.net/profile/Zeliha-Asli-Demir/publication/260163921_Postoperative_pain_therapy_in_beating-heart_coronary_revascularization_patients_who_were_applied_the_fast-track_protocol_A_randomized_placebo_controlled_study/links/57aa0ae808ae42ba52ac06f7/Postoperative-pain-therapy-in-beating-heart-coronary-revascularization-patients-who-were-applied-the-fast-track-protocol-A-randomized-placebo-controlled-study.pdf.
- Deyirmenjian, M., Karam, N. ve Salameh; P. (2006). Preoperative patient education for open-heart patients: A source of anxiety? *Patient Education and Counseling*, 62(1), 111–17.
- Dığın, F. ve Kızılcık Özkan, Z (2020). Advances in healt sciences research. İçinde Chernopolski, P. M., Shapekova, N. L., Ak, B., Sançar, B. (Ed.), *Nursing Care After Heart Surgery*. St. Kliment Ohridski University Press, Sofia. 121-32. Erişim 17 Nisan 2021, ISBN: 978-954-07-5049-1.
- Dirimeşe, E., Yavuz, M. ve Altınba, Y. (2014). Ameliyat Sonrası Ağrı Yönetiminde Nitelik Değişimi: İki Periyodun Karşılaştırılması. *Quality Changes in Postoperative Pain Management: Comparison of Two Periods. Kafkas J Med Sci* 4(2): 62–68. doi: 10.5505/kjms.2014.29200.

- Doğu, Ö. (2013). Cerrahi girişim planlanan hastaların eğitim gereksinimlerinin karşılanması ve eğitimin hasta bireyin psikolojik hazırlığına etkisi-sakarya örneği. *Düzce Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Dergisi*, 3(3), 10-13.
- Dolgun, E. ve Dönmez, Y. (2010). Hastaların ameliyat öncesi döneme ait bilgi gereksinimlerinin belirlenmesi. *Maltepe Üniversitesi Hemşirelik Bilim ve Sanat Dergisi*, 3(3), 10-15.
- Du, H., Wang, Y. ve Yan, F. (2018). Effects of preoperative nursing visit on stresses and satisfaction of patients for selective surgery. *Int J Clin Exp Med*, 11(3), 2495-2500.
- Emin İnce, M., Ors, N., Özkan, G., Kadan, M., Erol, G., Doğancı, S. ve ark. (2020). Anesthetic management in robotic cardiac surgery: Our clinical experiences. *JARSS*, 28(2), 93–99. Erişim 30 Mart 2021, <https://www.anestezidergisi.com/jvi.aspx?pdire=anestezi&plng=tur&un=JARSS-29200&look4=>.
- Ertürk, E. ve Ünlü, H. (2018). Effects of pre-operative individualized education on anxiety and pain severity in patients following open-heart surgery. *International Journal of Health Sciences*, 12(4), 26-34.
- Eti Aslan, F., Karadağ, Ş. (2002). Ağrı: yoğun bakım ünitesinde hemşireye hastanın yerine düşünme ve hissetme zorunluluk ve sorumluluğu yükleyen bir sorun. *Yoğun Bakım Hemşireliği Dergisi*, 11(2), 89-95.
- Eti Aslan, F., Demir Korkmaz, F. ve Karabacak, Ü. (2012). Pain in cardiac surgery and the nursing approach. Kalp cerrahisinde ağrı ve hemşirelik yaklaşımları. *Türk Gogus Kalp Damar*, 20(1), 172–76.
- Eti Aslan, F. (Ed). (2014). Ağrı Doğası ve Kontrolü. (geliştirilmiş 2.baskı). Ankara, Akademisyen Kitabevi.
- Eti Aslan, F., Yıldız, T. (2017). Ağrı ve ağrı yönetimi. İçinde: F. Eti Aslan, N. Olgun (Ed.) *Fizyopatoloji*. Ankara: Akademisyen kitabevi, 109-136.
- Eti Aslan, F., Kula Şahin, S., Seçginli, S. ve Bülbüloğlu, S. (2018). Hastaların, ameliyat sonrası ağrı yönetimine ilişkin hemşirelik uygulamalarından memnuniyet düzeyleri: Bir sistematik derleme. *Agri*, 30(3), 105–15. Erişim 11 Mart 2021, <https://jag.journalagent.com/agri/pdfs/AGRI-96720-REVIEW-BULBULOGLU.pdf>.
- Fakhr-Movahedi, A., Zarei, A. ve Ebrahimian, A. (2019). The relationship between

- chest pain intensity and physiological indicators after coronary artery bypass grafting: A correlational study. *Turkish Journal of Thoracic and Cardiovascular Surgery*, 27(2), 173–77. Erişim 04 Nisan 2021, /pmc/articles/PMC7021405/.
- Falk-Brynhildsen, K., Nilsson, U. (2009). Cardiac surgery patients' evaluation of the quality of theatre nurse postoperative follow-up visit. *EURJCN*, 8, 105–111. Erişim 18 Mayıs 2021, <https://academic.oup.com/eurjcn/article/8/2/105/5929252?login=true>, <https://doi.org/10.1016/j.ejcnurse.2008.07.005>.
- Franklin, S. S., Khan, S. A., Wong, N. D., Larson, M. G., Levy, D. (1999). Is pulse pressure useful in predicting risk for coronary heart disease? the framingham heart study. *Circulation*, 100:354-360. Erişim 3 Haziran 2021, <https://www.ahajournals.org/doi/full/10.1161/01.CIR.100.4.354>.
- Gan, T. J. (2017). Poorly controlled postoperative pain: prevalence, consequences, and prevention. *J Pain*, 10, 2287-98. Erişim 11 Mart 2021, <https://dx.doi.org/10.2147/jpr.s144066>
- Gök, G., Sinan, Ü. Y., Özyüncü, N. ve Zoghi, M. (2018). The prevalence of cardiovascular diseases, risk factors, and cardiovascular drug therapy in very elderly Turkish patients admitted to cardiology clinics: A subgroup analysis of the ELDER-TURK study. *Turk Kardiyol Dern Ars*, 46(4), 283-295. doi: 10.5543/tkda.2018.49579.
- Grant, M., Isada, T., Ruzankin, P., Whitman, G., Lawton, J., Dodd-o, J. ve ark. (2020). Results from an enhanced recovery program for cardiac surgery. *J Thorac Cardiovasc Surg*, 159(4), 1393-1402.e7.
- Gregory, A., Grant, M., Manning, M., Shaw, A., Fletcher, N., Levy, J. ve ark. (2020). Enhanced recovery after cardiac surgery (ERAS cardiac) recommendations: an important first step—but there is much work to be done. *J Cardiothorac Vasc Anesth*, 34(1), 39–47.
- Guo, P., East, L. ve Arthur, A. (2012). A preoperative education intervention to reduce anxiety and improve recovery among Chinese cardiac patients: A randomized controlled trial. *Int J Nurs Stud*, 49(2), 129–37.
- Guo, P. 2015. Preoperative education interventions to reduce anxiety and improve recovery among cardiac surgery patients: A review of randomised controlled trials. *Journal of Clinical Nursing*, 24(1–2), 34–46.

- Gürkan, A., Aldemir, K., Andsoy, I. ve Gül, A. (2020). Ameliyat sonrası akut ağrı yoğunluğunun değerlendirilmesinde dört farklı ağrı ölçeğinin karşılaştırılması. *Cukurova Med J*, 45(4), 1562-71. Erişim 11 Mart 2021, <https://dergipark.org.tr/tr/download/article-file/1115711>.
- Gürsoy, A., Candaş, B., Güner, Ş. ve Yılmaz, S. (2016). Preoperative stress: an operating room nurse intervention assessment. *J Perianesth Nurs*, 31(6), 495–503. Erişim 11 Mart 2021, <http://dx.doi.org/10.1016/j.jopan.2015.08.011>.
- Güz, H., Doğanay, S. ve Güz, T. (2003). Lomber disk hernisi nedeniyle ameliyat olan hastalarda ameliyat öncesi anksiyete. *Nöropsikiyatri arşivi*, 40(1-2), 36-39.
- Heilmann, C., Stotz, U., Burbaum, C., Feuchtinger, J., Leonhart, R., Siepe, M. ve ark. (2016). Short-term intervention to reduce anxiety before coronary artery bypass surgery - a randomised controlled trial. *J Clin Nur*, 25(3–4), 351–61. Erişim 03 Nisan 2021, <http://doi.wiley.com/10.1111/jocn.13055>.
- Hernández-Palazón, J., Fuentes-García, D., Falcón-Araña, L., José Roca-Calvo, M., Burguillos-López, S., Doménech-Asensi, P. ve ark. (2018). Assessment of preoperative anxiety in cardiac surgery patients lacking a history of anxiety: contributing factors and postoperative morbidity. *J Cardiothorac Vasc Anesth*, 32(1), 236–44.
- Hocaoğlu, A., Berk, H. ve Ketenci, A. (2019). Ağrıyla başetme envanteri'nin geçerlik ve güvenirlik çalışması. *Agri*, 31(1), 32–41.
- Holmes, J. Preoperative visiting. *BJPN*, 15(10), 434-43. Erişim 11 mart 2021, <https://journals.sagepub.com/doi/abs/10.1177/175045890501501003>.
- Hyeon-Young, K. ve Myung-Nam, L. (2019). Effects of non-pharmacological interventions for preoperative anxiety in surgical patient: A systematic review and meta-analysis. *Journal of Korean Academy of Fundamentals of Nursing*, 26(4), 248–59. Erişim 04 Nisan 2021, <http://j.kafn.or.kr/journal/view.php?doi=10.7739/jkafn.2019.26.4.248>.
- IASP (2020). IASP Announces Revised Definition of Pain. Erişim 20 Haziran 2020, <https://www.iasppain.org/PublicationsNews/NewsDetail.aspx?ItemNumber=10475>
- İbrahimoglu, Ö. ve Kanan, N. (2017). The Effect of Progressive Muscle Relaxation Exercises After Endotracheal Extubation on Vital Signs and Anxiety Level in Open Heart Surgery Patients. *Turk J Intense Care*, 15, 98-106.
- Jarmoszewicz, K., Nowicka-Sauer, K., Molisz, A., Beta, S., Zemla, A. (2019).

- Assessment of anxiety in patients after cardiac surgery: validation study of the visual analogue scale. *Kardiologia Polska*, 77(11), 1081–83.
- Kalkan Akyüz, V. (2020). Ameliyat öncesi ağrı eğitiminin ameliyat sonrası ağrıya etkisinin incelenmesi. *Zonguldak Bülent Ecevit Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Hemşirelik Anabilim Dalı, Cerrahi Hastalıkları Hemşireliği Programı* (Yüksek Lisans Tezi), Zonguldak. Erişim 27 Nisan 2021, <http://acikarsiv.beun.edu.tr/xmlui/handle/20.500.12628/9346>.
- Kalogianni, A., Almpiani, P., Vastardis, L., Baltopoulos, G., Charitos, C. ve Brokalaki, H. (2016). Can nurse-led preoperative education reduce anxiety and postoperative complications of patients undergoing cardiac surgery? *Eur J Cardiovasc Nurs*, 15(6), 447–58. Erişim 11 Mart 2021, <https://academic.oup.com/eurjcn/article/15/6/447-458/5932402>.
- Kara, D. ve Yılmaz, E. (2020). Açık kalp cerrahisi yapılan hastalarda öz yeterliliğin ilaç uyumu ve yaşam kalitesine etkisi. *F.Ü.Sağ.Bil.Tıp.Derg.*, 34(1), 55-62.
- Karaca Çiftçi, E., Aydın, D. ve Karataş, H. (2016). Determining the reasons of anxiety and anxiety states of the parents with children undergoing a surgical intervention. *The Journal of Pediatric Research*, 3(1), 23–29.
- Kartal, E. (2009). Açık kalp cerrahisi uygulanan hastalarda pulsatil ve nonpulsatil akımların karşılaştırılması. *Selçuk Üniversitesi, Meram Tıp Fakültesi, Anesteziyoloji ve Reanimasyon Anabilim Dalı*, (Uzmanlık Tezi), Konya. Erişim 11 Mart 2021, <https://acikerisim.erbakan.edu.tr/xmlui/handle/20.500.12452/6595>.
- Kaya, H. (2009). Sağlık hizmetlerinde hasta eğitimi ve hemşirenin sorumlulukları. *Türkiye Klinikleri J Nurs Sci*, 1(1), 19-23.
- Kehlet, H., Jensen, T. S., Woolf, C. J. (2006). Persistent postsurgical pain: Risk factors and prevention. *Lancet*, 367, 1618–1625. Erişim 11 Nisan 2021, [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(06\)68700-X](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(06)68700-X).
- Kidd, T., Poole, L., Leigh, E., Ronaldson, A., Jahangiri, M. ve Steptoe, A. (2014). Attachment anxiety predicts IL-6 and length of hospital stay in coronary artery bypass graft surgery (CABG) patients. *J Psychosom Res*, 77(2), 155–57.
- Koçaşlı, S. ve Kanan, N. (2020). Açık kalp cerrahisi sonrası hastaların fiziksel ve psikososyal iyileşme durumları. *JGEHES*, 2(3), 146–58. Erişim 28 Mart 2021, <https://dergipark.org.tr/en/pub/jgehes/808181>.
- Kotseva, K., Wood, D., De Bacquer, D., De Bacer, G., Rydén, L., Jennings, C. ve ark.

- (2016). EUROASPIRE IV: A European Society of Cardiology survey on the lifestyle, risk factor and therapeutic management of coronary patients from 24 European countries. *European journal of preventive cardiology*, 23(6), 636-648. Erişim 3 Haziran 2021, <https://academic.oup.com/eurjpc/article/23/6/636/5927390>, <https://doi.org/10.1177/2047487315569401>.
- Kök, E. (2018). Kalp cerrahisi geçiren hastalarda ağrı düzeyinin ve yönetim kalitesinin incelenmesi. *Hasan Kalyoncu Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Hemşirelik ABD*, (Yüksek Lisans Tezi), Gaziantep. Erişim 26 Mart 2021, <http://openaccess.hku.edu.tr/xmlui/handle/20.500.11782/1682>.
- Kumsar, A. K. ve Yılmaz, F. T. (2017). Kardiyovasküler Hastalıklar Risk Faktörlerinden Korunmada Hemşirenin Rolü. *Online Türk Sağlık Bilimleri Dergisi*, 2(4), 18-27. Erişim 1 Haziran 2021, <https://dergipark.org.tr/en/download/article-file/382638>. DOI: 10.26453/otjhs.338014.
- Kuzminskaitė, V., Kaklauskaitė, J., ve Petkevičiūtė, J. (2019). Incidence and features of preoperative anxiety in patients undergoing elective non-cardiac surgery. *Acta medica Lituanica*, 26(1), 93.
- Lafçı, A. (2017). Determination of factors related to perioperative mortality in cardiovascular surgery. *Sisli Etfal Hastanesi Tip Bulteni*, 51(2), 109–14.
- Lindeman, C. A. ve Stetzer, S. L. (1973). Effect of preoperative visits by operating room nurses. *Nurs Res*, 22(1), 4-16. Erişim 13 Mart 2021, <http://journals.lww.com/00006199-197301000-00002>.
- Lu, S., Lai, Y. ve Dalia, A. (2020). Implementing a cardiac enhanced recovery after surgery protocol: Nuts and bolts. *J Cardiothorac Vasc Anesth*, 34(11), 3104–12.
- Machado, L. B. M., Silva, B. L. S., Garcia, A. P., Oliveira, R. A. M., Barreto, S. M., Fonseca, M. ve ark. (2017). Ideal cardiovascular health score at the ELSA-Brasil baseline and its association with sociodemographic characteristics. *ijcard*, 254, 333-337. Erişim 5 Haziran 2021, <https://doi.org/10.1016/j.ijcard.2017.12.037>.
- Madhavan, S., Chan, S., Tan, W., Eng, J., Li, B., Luo, H. ve ark. (2018). Cardiopulmonary bypass time: Every minute counts. *Journal of Cardiovascular Surgery*, 59(2), 274–81.
- Markham, T., Wegner, R., Hernandez, N., Lee, J. W., Choi, W., Eltzschig, H. K. ve ark. (2019). Assessment of a multimodal analgesia protocol to allow the implementation of enhanced recovery after cardiac surgery: Retrospective analysis

- of patient outcomes. *Journal of Clinical Anesthesia*, 54, 76–80. DOI: 10.1016/j.jclinane.2018.10.035.
- Martin, D. (1996). Pre-operative visits to reduce patient anxiety: a study. *Nursing standard*, 10(23), 33–38. Erişim 10 Mart 2021, <https://europepmc.org/article/med/8695462>.
- Maj, G., Regesta, T., Campanella, A., Cavazzo, C., Parodi, G. ve Audo, A. (2021). Optimal management of patients treated with minimally invasive cardiac surgery in the era of enhanced recovery after surgery and fast-track protocols: a narrative review. *J Cardiovasc Surg*, 00 (2021, 1-10. Erişim 11 Mart 2021, <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S1053077021001622> <https://doi.org/10.1053/j.jvca.2021.02.035>.
- Mousavi Malek, N., Zakerimoghadam, M., Esmaeili, M., Kazemnejad, A. (2018). Effects of nurse-led intervention on patients anxiety and sleep before coronary artery bypass grafting. *Crit Care Nurs Q*, 41(2), 161-9.
- Nelson, F. V., Zimmerman, L., Barnason, S., Nieveen, J., Schmaderer, M. (1998). The relationship and influence of anxiety on postoperative pain in the coronary artery bypass graft patient. *Journal of Pain and Symptom Management*, 15(2), 102-109.
- Niknejad, R., Mirmohammad-Sadeghi, M., Akbari, M. ve Ghadami, A. (2019). Effects of an orientation tour on preoperative anxiety in candidates for coronary artery bypass grafting: A randomized clinical trial. *ARYA Atheroscler*, 15(4), 154–60. Erişim 13 Mart 2021, <https://b47544ad873127819b54f2bda59aeb186c2cf9d3.vetisonline.com/eds/pdfviewer/pdfviewer?vid=1&sid=1914f1b6-b5db-42a7-b481-b6fea36754dd%40sdc-v-sessmgr01>.
- Noss, C., Prusinkiewicz, C., Nelson, G., Patel, P.A., Augoustides, J. G. ve Gregory, A. J. (2018). Enhanced recovery for cardiac surgery. *J Cardiothorac Vasc Anesth*, 32(6), 2760–70.
- Oflaz, F. ve Vural, H. (2010). Yatan hastaların anksiyete ve depresyon düzeyleri ve ilişkili faktörlerin incelenmesi. *SDÜ Tıp Fakültesi Dergisi*, 17(1), 1-7.
- Oteri, V., Martinelli, A., Crivellaro, E. ve Gigli, F. (2021). The impact of preoperative anxiety on patients undergoing brain surgery: A systematic review. *Neurosurg Rev*, 1–11. Erişim 30 Mart 2021, <http://link.springer.com/10.1007/s10143-021-01498-1>.
- Ömeroğlu, Ş. K. ve Erceyes, H. N. (2020). Elektif plastik ve rekonstrüktif operasyonu

- geçirecek 18-50 yaş arası hastalardaki anksiyete düzeyinin aynı yaşlarda başka operasyon geçirecek olanları ile karşılaştırılması. *Tepecik Eğit. ve Araşt. Hast. Dergisi*, 30(2), 190-6. doi:10.5222/terh.2020.86648.
- Öner, N., Le Compte, A. (1985).Durumluk/Sürekli Kaygı Envanteri E Kitabı. (2.baskı). İstanbul, Boğaziçi Üniversitesi Matbaası.
- Örs, S. H. ve Tümer, A. (2020).Yetişkin kadınların kardiyovasküler hastalıklara ilişkin risk faktörleri bilgi düzeyi ile sağlıklı yaşam biçimi davranışları arasındaki ilişkinin incelenmesi. *SBÜHD*, 2(2), 81-88. Erişim 2 Haziran 2021, <https://dergipark.org.tr/en/download/article-file/1200231>.
- Özcan, H. (2008). Açık kalp ameliyatı sonrası hemşireler tarafından verilen taburculuk eğitiminin hastalar tarafından kullanılma oranları. *Trakya Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Hemşirelik Anabilim Dalı*, (Yüksek Lisans Tezi), Edirne. Erişim 26 Mart 2021, <https://www.yumpu.com/tr/document/view/16733276/ack-kalp-ameliyat-sonras-hemsireler-tarafndan-verilen-taburculuk->.
- Özorak, Ö. (2010). Preoperatif basınç ağrı eşiği anxiety inventory (durumluluk kaygı ölçeği) ve stres hormonu (kortizol'ün) postoperatif analjezi ihtiyacı ile korelasyonu. *Süleyman Demirel Üniversitesi, Tıp Fakültesi, Anesteziyoloji ve Reanimasyon Anabilim Dalı*, (Uzmanlık Tezi), Isparta. Erişim 26 Mart 2021, <http://tez.sdu.edu.tr/Tezler/TT00461.pdf>.
- Pajares, M. A., Margarit, J. A., García-Camacho; C., García-Suarez, J., Mateo, E., Castaño, M. ve ark. (2020). Guidelines for enhanced recovery after cardiac surgery. Consensus document of Spanish Societies of Anesthesia (SEDAR), Cardiovascular Surgery (SECCE) and Perfusionists (AEP). *Cirugia Cardiovascular*, 28(S1), 1–40.
- Poole, L., Kidd, T., Leigh, E., Ronaldson, A. ve ark. (2015). Psychological distress and intensive care unit stay after cardiac surgery: The role of illness concern. *Health Psychology*, 34(3), 283–87.
- Poole, L., Ronaldson, A., Kidd; T., Leigh, E., Jahangiri, M. ve Steptoe, A. (2017). Pre-surgical depression and anxiety and recovery following coronary artery bypass graft surgery. *J Behav Med*, 40(2), 249–58.
- Prabhu, V. G., Linder, C., Stanley, L. ve Morgan, R. (2019). Proceedings - IEEE International Conference on Artificial Intelligence and Virtual Reality, AIVR. İçinde An affective computing in virtual reality environments for managing

- surgical pain and anxiety., Institute of Electrical and Electronics Engineers Inc., 235–36.
- Protogerou, C., Fleeman, N., Dwan, K., Richardson, M., Dundar, Y. ve Hagger, M. (2015). Moderators of the effect of psychological interventions on depression and anxiety in cardiac surgery patients: A systematic review and meta-analysis. *Behav Res Ther*, 73, 151–64.
- Rymaszewska, J., Kiejna, A. ve Hadrys', T. (2003). Depression and anxiety in coronary artery bypass grafting patients. *Eur Psychiatry*, 18, 155–160 Erişim 25 Mart 2021, www.elsevier.com/locate/eurpsy.
- Sadati, L., Pazouki, A., Mehdizadeh, A., Shoar, S., Tamannaie, Z. ve Chaichian, S. (2013). Effect of preoperative nursing visit on preoperative anxiety and postoperative complications in candidates for laparoscopic cholecystectomy: A randomized clinical trial. *Scand J Caring Sci*, 27(4), 994–98.
- Sağlık Bakanlığı. (2009). Cerrahi M¼dahale Birimlerinde Uygulanacak Cerrahi M¼dahale Listesi. Erişim 15 Haziran 2020, <https://www.saglik.gov.tr/TR,10998/cerrahi-mudahale-birimlerinde-uygulanacak-cerrahi-mudahale-listesi-hakkinda-genelge200942.html>.
- Shetler, M. G. (1972). Operating room nurses go visiting. *Am J Nurs*, 72(7): 1266-9. Erişim 11 Mart 2021, <https://www.jstor.org/stable/3422454>.
- Sidar, A., Dedeli, ¼. ve İşkesen, A. (2013). Açık kalp cerrahisi ¼ncesi ve sonrası hastaların kaygı ve ağrı distressi: Ağrı d¼zeyi ile ilişkisinin incelenmesi. *Journal of Medical and Surgical Intensive Care Medicine*, 4(1), 1–8. Erişim 11 Mart 2021, <https://www.researchgate.net/publication/279489278>.
- Sigdel, S., Ozaki, A., Basnet, M., Kobashi, Y., Pradhan, B., Higuchi, A. ve ark. (2020). Anxiety evaluation in Nepalese adult patients awaiting cardiac surgery: A prospective observational study. *Medicine (United States)*, 99(9), 1-6.
- Stone, P. H., Muller, J. E., Hatrwell, T., York, B. J., Rutherford, J. D., Parker, J. B. ve ark. (1989). The effect of diabetes mellitus on prognosis and serial left ventricular function after acute myocardial infarction contribution of both coronary disease and diastolic left ventricular dysfunction to the adverse prognosis. *JACC*, 14(1), Erişim 3 Haziran 2021, <https://journals.sagepub.com/doi/full/10.1177/1076029617693939>.
- şahin, A., Ayhan, F., ¼cal, H. ve ¼ayır, A. (2015). Karaman ilinde hastalara verilen

- ameliyat öncesi bilgilerin bir değerlendirmesi. *International Journal of Human Sciences*, 12(2), 1111–19. Erişim 11 Mart 2021, <https://www.j-humansciences.com/ojs/index.php/IJHS/article/view/3348/1565>.
- Şimşek, A., Şimşek, T. ve Alpar, Ş. (2018). Açık kalp ameliyatlarında preoperatif eğitimin: postoperatif dönemde anksiyete ve iyileşme süreci üzerine etkisinin incelenmesi. *Ege Üniversitesi Hemşirelik Fakültesi Dergisi*, 34(3), 45–62. Erişim 11 Mart 2021, <https://dergipark.org.tr/en/pub/egehemsire/436908>.
- Taşdemir, A., Erakgün, A., Deniz, M. ve Çertuğ, A. (2013). Preoperatif bilgilendirme yapılan hastalarda ameliyat öncesi ve sonrası anksiyete düzeylerinin state-trait anxiety inventory test ile karşılaştırılması. *Türk J Anaesth Reanim*, 41, 44-9.
- Tully, P. ve Baker, R. (2012). Depression, anxiety, and cardiac morbidity outcomes after coronary artery bypass surgery: A contemporary and practical review. *J Geriatr Cardiol*, 9(2), 197–208.
- Tully, P., Winefield, H., Baker, R., Denollet, J., Pedersen, S., Witterd, G. ve ark. (2015). Depression, anxiety and major adverse cardiovascular and cerebrovascular events in patients following coronary artery bypass graft surgery: A five year longitudinal cohort study. *BioPsychoSocial Medicine*, 9(1), 1–10. Erişim 05 Nisan 2021, <https://link.springer.com/articles/10.1186/s13030-015-0041-5>.
- Tunç, M., Şahutoğlu, C., Karaca, N., Kocabaş, S. ve Aşkar, F. (2018). Erişkin açık kalp cerrahisi sonrası yoğun bakım yatış süresinde uzama ile ilişkili risk faktörleri. *Türk J Anaesthesiol Reanim*, 46(4), 283–91. Erişim 30 Mart 2021, www.jtaics.org.
- Tür, H. (2007). Koroner arter cerrahisi sonrası farklı fentanil uygulamalarının ağrı kontrolündeki etkinliğinin karşılaştırılması. *Başkent Üniversitesi, Tıp Fakültesi Anesteziyoloji ABD, (Uzmanlık Tezi)*, Ankara. Erişim 11 Mart 2021, <http://acikerisim.baskent.edu.tr/handle/11727/2126>.
- Türe, A. (2006). Çocuklara yönelik günübirlik cerrahi girişimlerde anneleri bilgilendirmenin anksiyete düzeylerine etkisi. *Afyonkarahisar Kocatepe Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Cerrahi Hastalıkları Hemşireliği Anabilim Dalı, (Yüksek Lisans Tezi)*, Afyonkarahisar. Erişim tarihi 26 Mart 2021, <http://acikerisim.aku.edu.tr/xmlui/handle/11630/3890>.
- TÜİK (2020). Ölüm ve ölüm nedeni istatistikleri, 2019. Ankara: Türkiye İstatistik Kurumu. Erişim 11 Mart 2021, <https://tuikweb.tuik.gov.tr/PreHaberBultenleri.do?id=33710>.

- Uğraş, G., Yıldırım, G., Yüksel, S., Öztürkçü, Y., Kuzdere, M. ve Öztekin, S. (2018). The effect of different types of music on patients preoperative anxiety: A randomized controlled trial. *Complementary Therapies in Clinical Practice*, 31, 158-63. <https://doi.org/10.1016/j.ctcp.2018.02.012>.
- Uğur Nayır, N. (2012). Açık kalp ameliyatında preoperatif anksiyete ile postoperatif komplikasyonlar arasındaki ilişki. *Afyon Kocatepe Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü*, (Yüksek Lisans Tezi), Afyonkarahisar. Erişim 11 Mart 2021, <https://acikerisim.aku.edu.tr/xmlui/handle/11630/2285>.
- Uzun, Ö. (2000). Ameliyat öncesi hasta eğitimi. *Hemşirelik Yüksekokulu Dergisi*, 3(2), 36-45. Erişim 11 Mart 2021, <https://dergipark.org.tr/en/download/article-file/29137>.
- Üstündağ, H. (2009). Koroner arter bypass greft cerrahisi uygulanan hastaların konfor düzeyi. *Marmara Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Cerrahi Hastalıkları Hemşireliği ABD*, (Doktora Tezi), İstanbul. Erişim 26 Mart 2021, <http://openaccess.marmara.edu.tr/handle/11424/20811?show=full>.
- Webb, R. A. (1995). Preoperative visiting from the perspective of the theatre nurse. *Br J Nurs*, 4(16), 919-25. Erişim 13 Mart 2021, <https://www.magonlinelibrary.com/doi/abs/10.12968/bjon.1995.4.16.919>.
- Westerling, K., Bergbom, I. (2008). The importance of Nursing in Perioperative Care: a patient's perspective. *Journal of Advanced Perioperative Care*, 3(4), 133-44. Erişim 19 Mayıs 2021, https://web.b.ebscohost.com/abstract?direct=true&profile=ehost&scope=site&auth_type=crawler&jrnl=14705664&AN=35896320&h=r3nnT61o%2b1c5Pk3hhJo%2fuS0bNhd9ABwFoF0D2p6HE4iktNS8siuAilFXjDYzL6Z6YGzRt3OboTqahUfolHrv3A%3d%3d&crl=c&resultNs=AdminWebAuth&resultLocal=ErrCrlNotAuth&crlhashurl=login.aspx%3fdirect%3dtrue%26profile%3dehost%26scope%3dsite%26authtype%3dcrawler%26jrnl%3d14705664%26AN%3d35896320.
- WHO (2018). Turkey proportional mortality 2016. Erişim 26 Mart 2021, <https://www.euro.who.int/en/countries/turkey/data-and-statistics>.
- White, J., Coleman, M. (1999). Preoperative visiting in Wales. *British Journal of Theatre Nursing*, 9(10), 472-9. Erişim 17 Mayıs 2021, <https://journals.sagepub.com/doi/abs/10.1177/175045899900901009>.

- Williams, J., Alexander, K., Morin, J. F., Langlois, Y., Noiseux, N., Perrault, L. P. ve ark. (2013). Preoperative anxiety as a predictor of mortality and major morbidity in patients aged >70 years undergoing cardiac surgery. *Am J Cardiol*, 111(1), 137–42.
- Williams, J., Mc Connell, G., Allender, E., Woltz, P., Kane, K., Smith, P. ve ark. (2019). One-year results from the first US-based enhanced recovery after cardiac surgery (ERAS Cardiac) program. *J Thorac Cardiovasc Surg*, 157(5), 1881–88.
- Woldegerima, Y. B., Fitwi, G. L., Yimer, H. T. ve Hailekiros, A. G. (2018). Prevalence and factors associated with preoperative anxiety among elective surgical patients at University of Gondar Hospital. Gondar, Northwest Ethiopia, 2017. A cross-sectional study. *International Journal of Surgery Open*, 10, 21–29.
- Wongkietkachorn, A., Wongkietkachorn, N. ve Rhunsiri, P. (2018). Preoperative needs-based education to reduce anxiety, increase satisfaction, and decrease time spent in day surgery: A randomized controlled trial. *World J Surg*, 42(3), 666–74.
- Xu, Y., Wang, H. ve Yang, M. (2020). Preoperative nursing visit reduces preoperative anxiety and postoperative complications in patients with laparoscopic cholecystectomy: A randomized clinical trial protocol. *Medicine*, 99(38), e22314.
- Yanık, T. ve Yılmaz, S. (2019). Kardiyovasküler cerrahi sonrası yoğun bakımda yaşanan sorunlar ve hemşirelik bakımı. *University of Health Sciences Journal of Nursing*, 1(2), 122-127. Erişim 30 Mart 2021, <https://orcid.org/0000-0001-6528-9448>.
- Yıldız, T. (2015). Cerrahi hasta eğitiminde kullanılan güncel yöntemler: hastalık merkezli değil, hasta merkezli eğitim. *MÜSBED*, 5(2), 129-33. DOI: 10.5455/musbed.20150125115949.
- Yıldız, T., Malak, A., Baltacı Göktaş, S., Özen, Y. (2015). Effect of patient education on patient anxiety level using “scale of patient education requirements” in open heart surgery. *Koşuyolu Heart Journal*, 18(1), 1-5. DOI: 10.5578/khj.9295.
- Yılmaz, E. ve Aydın, E. (2013). Cerrahi Girişim Yapılan Hastalarda Ameliyat Öncesi-Sonrası Anksiyetenin Derlenme Kalitesine Etkisi. *Fırat Sağlık Hizmetleri Dergisi*, 8(23), 80–95. Erişim 27 Şubat 2021, https://www.researchgate.net/publication/292989984_Cerrahi_girisim_yapilan_hastalarda_ameliyat_onesi_sonrasi_anksiyetenin_derlenme_kalitesine_etikisi
- The Effect of Pre and Postoperative Anxiety in Quality of Recovery in Patients Undergoing Surgery.

- Yılmaz, E., ve Özkan, S. (2015). Cerrahi hastaların öğrenim gereksinimleri. *Anadolu Hemşirelik ve Sağlık Bilimleri Dergisi*, 18(2), 107-15. Erişim 11 Nisan 2021, <https://app.trdizin.gov.tr/publication/paper/detail/TVRjek9UVTJOZz09>.
- Yılmaz, M. ve Gürler, H. (2011). Hastaların ameliyat sonrası yaşadıkları ağrıya yönelik hemşirelik yaklaşımları: Hasta görüşleri. *Agri*, 23(2), 71–79. Erişim 01 Haziran 2021, <https://europepmc.org/article/med/21644107>.
- Zaouter, C., Damphousse, R., Moore, A., Stevens, L. M., Gauthier, A. ve Carrier, F. M. (2021). Elements not graded in the cardiac enhanced recovery after surgery guidelines might improve postoperative outcome: a comprehensive narrative review. *J Cardiothorac Vasc Anesth*, 1-20.
- Zhao, F., Wu, G., Zhao, C. ve Zhou, X. (2018). Application of diversified preoperative visit based on chain management in perioperative patients. *International Workshop on Advances in Social Sciences (IWASS)*, 503-6. Erişim 03 Nisan 2021, https://webofproceedings.org/proceedings_series/ESSP/IWASS2018/IWASS1231103.pdf.
- Zubrzycki, M., Liebold, A., Skrabal, C., Reinelt, H., Ziegler, M., Perdas, E., Zubrzycka, M. (2018). Assessment and pathophysiology of pain in cardiac surgery. *J Pain Res*, 11. 1599-1611.

FORMLAR

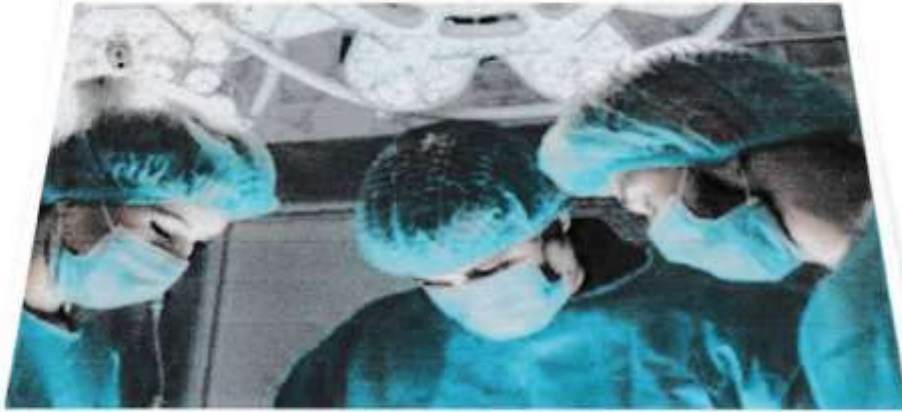
Ek-1: Cerrahi Müdahale Listesi

	AMELİYAT VE GİRİŞİM TANIMLARI
	A1 grubu (Özellikli ameliyatlara ve girişimler)
	A2 grubu (Özellikli ameliyatlara ve girişimler)
	A3 grubu (Özellikli ameliyatlara ve girişimler)
	B grubu (Özel ameliyatlara ve girişimler)
	C grubu (Büyük ameliyatlara ve girişimler)
	D grubu (Orta ameliyatlara ve girişimler)
	E grubu (Küçük ameliyatlara ve girişimler)
	Yenidoğan (0-28gün) olguların ameliyatlarında, epikrizde doğum tarihi belirtilmek kaydıyla, ameliyat puanına aşağıdaki puanlar eklenir.
540.010	Yenidoğan ek puanı A1 grubu
540.020	Yenidoğan ek puanı A2 grubu
540.030	Yenidoğan ek puanı A3 grubu
540.040	Yenidoğan ek puanı B grubu
540.050	Yenidoğan ek puanı C grubu
540.060	Yenidoğan ek puanı D grubu
540.070	Yenidoğan ek puanı E grubu

Ek-2: Hasta Bilgilendirme Kitapçığı

Değerli hastamız,

Bu eğitim kitapçığının hazırlanma amacı, sizi geçireceğiniz cerrahi girişime ait ameliyathaneye kabul ve yoğun bakım süreçleri hakkında bilgilendirmek, sağlığınıza kavuşmanızda siz ve ailenizin de katkıları ile işbirliğimizi artırarak, sizi bir an önce aktif yaşamınıza dönmeyi desteklemektir.



<https://www.okan.edu.tr/skneya/bolum/219/ameliyathane-hizmetleri/>

Ameliyatınız ile ilgili merak ettiğiniz tıbbi konuları, örneğin kaç damar değişeceği, damarların nerelerden alınacağı, ameliyatın kaç saat süreceği, kullanılacak ameliyat yöntemi ve benzeri sorularınızı hekiminize sorunuz.

Ameliyat gününden önceki gece, servis hemşireniz gerekli hazırlıkları tamamlayacak ve sizlere de gerekli bilgilendirmeleri yapacaktır.

Ameliyat günü ameliyat saatiniz yaklaştığında, servis hemşireniz üzerindeki her şeyi çıkararak ameliyat önlüğü giymenize yardım edecek ve saçlarınızı bone ile toplayacaktır. Sol kolunuzdan eğer yoksa damar yolunuza küçük bir kateter yerleştirecektir. Ameliyathaneye inmeden önce tekrardan tuvalete gitmeniz istenecektir. Ameliyat saatinizde planlanan saate göre kısa süreli gecikmeler yaşanması olasılığı bulunmaktadır.

Eğer hekiminizin istemi varsa damarınızdan hafif bir sakinleştirici verilecek ve kendinizi daha az endişeli ve daha rahat hissetmeniz sağlanmaya çalışılacaktır.

Sedye ile ameliyathaneye geldiğinizde sizi daha önce ziyaret etmiş olan ameliyathane hemşiresi ve yanı sıra anestezi teknikeri tarafından karşılanacak ve dosyanız ile birlikte teslim

alınarak ameliyat odasına götürüleceksiniz. Sizi ameliyat odasına alan ameliyathane hemşiresi ve anestezi teknikeri ameliyatınızı yapacak ekip içinde yer alacaktır.



<https://okanhastanesi.com.tr/hibrid-cerrahi-ile-koroner-bypass-ameliyatlari-yeni-donem>

Ameliyat odası biraz serince bir yerdir, hafifçe ürperebilir hatta biraz üşüyebilirsiniz. Sedyeden ameliyat masasına alındığınızda, tepede göreceğiniz lambaların ışığı bazen gözünüzü alabilir. Eğer üşüdüyseniz ve ışıklardan rahatsızsanız ameliyathanede yanınızda bulunanlara bu konudaki rahatsızlığınızı bildiriniz. Size yardımcı olacaklardır.

Ameliyat masasına alındıktan sonra önce oturur pozisyonda kalmanız istenecektir. Bundaki amaç kalbinizi monitörden sürekli olarak izleyebilmemiz için sırtınıza yapıştırmamız gereken elektrotları yapıştırmaktır. Bunlar içinde elektrot olan küçük yapışkanlı bantlardır. Sırtınıza hafice dokunarak elektrotların yapıştırıldığını hissedeceksiniz.

Ardından masaya sırt üstü yatmanız istenecektir. Anestezi uzman hekimi ve/veya anestezi teknikeri tarafından sağ kolunuzdan el bileğiniz hizasından tekrardan bir damar yolu daha açılacak, yani damarınız içine bir küçük kateter daha yerleştirilecektir. Bu damarınız biraz derinde olduğundan öncesinde saç kılı kadar ince bir iğne ile bu bölgenize kısmi anestezi yapılacak ve ağrı hissetmemeniz sağlanacaktır. Damarınıza yerleştirilen bu kateter ile tüm ameliyatınız boyunca tansiyonunuz izlenecektir.

Ameliyat odasındaki hazırlıklarınızda bu aşamadan sonra anestezi uzman hekimi tarafından maske ile oksijen verilecek ve yavaşça uyutulacaksınız. Bundan sonra hiçbir şey

hissetmeyecek ve ağrı duymayacaksınız.



<http://www.diyarbakirgaziemhastanesi.com.tr/klunik.asp?id=66>

Ameliyatınız bittikten sonra yoğun bakımda uyandığınızda ağzınızda bir tüp olduğunu hissedeceksiniz. Bu tüp tüm ameliyatınız boyunca sizin iyi oksijenlenmiş hava ile nefes alıp vermenizi sağlayan/destekleyen bir cihaza bağlantılıdır ve tüm ameliyat boyunca da anestezi uzman hekimi ve teknikeri tarafından kontrol altında tutulmaktadır.

Bu nedenle uyandığınızda vücudunuzun iyi oksijen almasını sağlayan bu tüpü ısırmayınız, çekmeye çalışmayınız. Ağzınızdaki tüple sakince nefes alıp vermeye devam ediniz. Ağzınızdaki tüpün en kısa zamanda çıkarılması için sakın ve düzenli nefes alıp verdiğinizden emin olunması gereklidir. Bu koşul yerine geldiğinde yani sakın ve düzenli nefes alıp verdiğinizden emin olduğunda, ağzınızdaki tüp çıkarılacaktır ve normal solunum ile devam etmeniz istenecektir.

Yoğun bakım ünitesinde etrafınızda yine ağzında tüp olan başka hastalar görebilirsiniz. Yoğun bakımda çalışan cihazların sinyallerini, ritmik bipleme seslerini işitebilirsiniz. Bu cihazlar yoğun bakımda takip edilen hastalarda kullanılan takip cihazlarıdır ve normal yoğun bakım prosedürleri içinde olması gereken bir durumdur. Anormal bir durum söz konusu değildir.

Etrafınızda birçok hekim, hemşire ve yardımcı personel görebilir ve bazen yüksek sesle konuşmalarını işitebilirsiniz. Bu kadrolar yoğun bakımdaki tüm hastaların bakımından sorumlu ekiplerdir. Etrafınızın böyle kalabalık olması nedeniyle olumsuz düşüncelere ve korkulara kapılmayınız.



<https://www.saglik.gov.tr/TR/173290/yanestezi-yogun-bakim.html>

Göğsünüzde ve boynunuzda uzanan kateterler/kanüller yani ince tüpler olduğunu görebilir veya hissedebilirsiniz. Bunları çekmeyiniz. Bu tüpler de mümkün olan en kısa zamanda çıkarılacaktır.

İdrarınızı takip edebilmek üzere takılmış olan idrar sondanız bacak aranızdan aşağıya doğru uzanacaktır. Bu sondayı da çekmeyiniz. İdrar sondanız da en kısa zamanda çıkarılacaktır.

Göğsünüzde, bacağınızda ve belki kolunuzda çok kalın olmayan pansumanlarınızın olduğunu görebilir, hissedebilirsiniz. Bacaklarınıza varis çorabı giydirilmiş ya da varis çorabı gibi görev yapan elastik sargı sarılmış olacaktır. Bunlar hem pansumanlarınızı korumak hem de bacaklarınızdaki kan akımının göllenmesini önlemek için kullanılmaktadır.

Yoğun bakımda bulunduğunuz sürece ağrınız olmayacaktır ya da en azından şiddetli bir ağrınız olacağı beklentimiz bulunmamaktadır. Çünkü sizin ağrı yaşamanıza izin

verilmeksizin doktorunuzun istemi ile düzenli ağrı kesicileriniz yapılacaktır. Buna rağmen ağrınız olması durumunda ise derhal müdahale edilecektir. Ağrınızın olması durumunda mutlaka başınızdaki hemşireye ağrınız olduğunu çekinmeden iletiniz.

Ağzınızda tüp olduğu sürede bunu el sallayıp göğsünüzü göstererek ve mimikleriniz ile anlatmaya çalışmanız yeterli olacak, hemşire ihtiyacınız anlayarak sizden teyidini alacak ve derhal müdahale edecektir.

Ameliyattan önce, sizi ziyaret eden ameliyathane hemşiresi üzerinde “0” dan “10” a kadar sayıların olduğu bir cetvel ile ağrınızı derecelendirme konusunda size bilgi verecektir. Hissettiğiniz ağrıyı “0” yani hiç ağrı yoktan, “10” yani dayanılmaz ağrıya kadar derecelendirmeniz istenecektir.

Sayısal Skala					
Ağrı Yok					Şiddetli Ağrı
0	1-2	3-4	5-6	7-8	9-10
Ağrı yok	Çok hafif	Hafif	Orta	Şiddetli	Dayanılmaz

Hemşirenizin ağrınız olması durumunda size göstereceği bu cetvel üzerinde ağrı düzeyinizi derecelendirmeye çalışın. Elinizle cetvelin üzerine dokunarak göstermeniz ya da mümkünse 0'dan 10' a kadar sayı söylemeniz yeterli olacaktır.

Bunların hiç birini yapamıyorsanız ağrınızı ifade edebilecek şekilde mimiklerinizi kullanınız. Gerekli müdahale yapılacaktır, endişelenmeyiniz.

Yoğun bakımdan serviste yatağınıza geldikten sonra da ağrınız ile ilgili uygulamalar aynı şekilde devam edecektir. Ağrınız olması durumunda hatta hafif düzeyde olması durumunda bile servis hemşiresini bilgilendiriniz.

Mümkün olan en kısa zamanda beslenmeye başlamanız ve ayağa kalkmanız için ekiplerimiz size yardımcı olacaklardır. Özellikle mümkün olan en kısa zamanda yatak dışında vakit geçirmeye başlamanız ve ayağa kalkıp yürümeniz son derece önemlidir. Ancak her defasında hemşire desteği almanız ve tek başınıza yataktan kalkma ve yürümeye çalışmamanız konusunda özen göstermeniz gereklidir. Kullandığınız ilaçlar nedeniyle baş dönmesi yaşama ihtimaline karşı bu önleme özenle uymanız gereklidir. Hemşireniz refakatçiniz yardımı ile yataktan kalkma ve yürüme konusundaki zamanı size bildirecektir. Yatak dışında kalma, oturma, hareketlenme ve yürüme erken taburculuğunuza katkı sağlayacaktır.



<https://www.acibadem.com.tr/Tayati/Bilgi/cocuklarda-kalp-hastaliklari-morarmayla-geliyor>

Yürürken, hareket ederken ve öksürürken bir süreliğine size verilmiş olan yastığı göğsünüze bastırmanız ayrıca göğüs kemiğine yük olabilecek davranışlardan kaçınmanız gereklidir. Uzanma, itme ve kaldırma, yatak içinde yan dönme ve yan yatma, tek başına yataktan kalkmaya çalışma hareketlerini bir süre yapmamamız önemlidir. Bu hareketlere ameliyat sonrası erken dönemde önünüzdeki yemek masasını itme, etejerin üzerindeki suya uzanma, oturacağınız sandalyeyi itme gibi basit hareketler de dahildir. Taburcu olduktan sonrası için de küçük torununuzu kaldırma, 3-5 kiloluk poşet taşıma gibi örnekler verilebilir. 4- 6 hafta bunlardan kendiniz sakınmanız önem arz etmektedir.

Akciğerlerinizi güçlendirmek ve kapasitelerini artırmak ayrıca akciğerlerinize ait bir sorun yaşamamak için size verilen içinde topları olan alet ile solunum egzersizi yapmanız gerekecektir. Derin nefes alarak, ağızlığı ağzınıza yerleştirip çekerek topları kaldırmaya çalışınız, kaldırdıktan sonra 1-2 saniye havada tutmaya çalışarak ardında ağızlığı ağzınızdan çıkararak nefes veriniz.

Bu egzersizi arka arkaya 5 kez den fazla yapmayınız ve nefes verirken her defasında mutlaka dudaklarınızı ağızlıktan ayırınız. 5 kez yaptıktan sonra 1-2 dakika ara vererek sonra tekrar 5 kez yapınız. Her saat başı bu çalışmayı 4-5 tur yapmanız iyileşmenize ve akciğer kapasitenizin artmasına yardımcı olacaktır.



<https://www.senatid.com.tr/hurunlerimiz/solunum-egzersiz-cihazi-triflo-hudson-rci-triflo-ii-1118/>

Hekiminizin ve hemşirenizin beslenme önerilerine uyunuz. Hastanede bulunduğunuz sürece dışarıdan yemek yememenizi tavsiye ederiz.

Taburculuğunuzda, ilaçlarınızın kullanımı, beslenmeniz, solunum egzersizleriniz ve hareket kısıtlamalarınız, hastanede iletişim kurabileceğiniz kişiler ve telefonları ayrıca size bildirilecektir.

Hekiminizin direktiflerine uymanız ve kontrollerinize gelmeniz sağlıklı bir şekilde takibinizin yapılması için gereklidir.

Şimdiden geçmiş olsun dileklerimizle, sağlıklı günler dileriz.



<http://www.pozitifdergisi.com/roportaj/ask-mihasaki-mi.html>

KAYNAKLAR

- Amini, K., Alhossaini, Z. ve Ghahremani, Z. (2019). Randomized clinical trial comparison of the effect of verbal education and education booklet on preoperative anxiety. *Journal of Perioperative Nursing* 34(2): 289-96.
- Doğı, Ö. (2013). Cerrahi girişim planlanan hastaların eğitim gereksinimlerinin karşılanması ve eğitimin hasta bireyin psikolojik hazırlığına etkisi-Sakarya örneği. *Düzce Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Dergisi* 3(3): 10-13.
- Doğun, E. ve Candan Dönmez, Y. (2010). Hastaların ameliyat öncesi döneme ait bilgi gereksinimlerinin belirlenmesi. *Maltepe Üniversitesi Hemşirelik Bilimi ve Sanat Dergisi* 3(3): 10-15.
- Kaya, H. (2009). Sağlık hizmetlerinde hasta eğitimi ve hemşirenin sorumlulukları. *Journal of Nursing Sciences* 1(1): 19-23.
- Uzun, Ö. (2000). Ameliyat öncesi hasta eğitimi. *Atatürk Üniv. Hemşirelik Yüksekokulu Dergisi* 3(2): 36-45.
- Yıldız, T. (2015). Cerrahi hasta eğitiminde kullanılan güncel yöntemler: hastalık merkezli değil, hasta merkezli eğitim. *MÜSSED* 5(2): 129-133.
- Yıldız, T., Malak, A., Göktay, S., Özen, Y. (2015). Effect of Patient Education on Patient Anxiety Level Using "Scale of Patient Education Requirements" in Open Heart Surgery. *Koşuyolu Heart Journal* 18(1): 1-5.
- Yılmaz, E. ve Ötken, S. (2015). Learning needs of surgical patients. *Anadolu Hemşirelik ve Sağlık Bilimleri Dergisi* 18(2): 107-115.



Ek-3: Ameliyathane Sorumlu Hemşiresi Eğitim Kaydı



T.C.
Istanbul
YENİ YÜZYIL
ÜNİVERSİTESİ

AMELİYATHANE HEMŞİRESİNİN AMELİYAT ÖNCESİ HASTA ZİYARETİ EĞİTİMİ

Yer: İstanbul Yeni Yüzyıl Üniversitesi Gaziosmanpaşa Hastanesi Ameliyathanesi

Eğitim veren: Öğr.Gör. Nurgül Arpag

Eğitime katılan/ lar: Ameliyathane Sorumlu Hemşiresi
Fatma Altınkılıç

Tarih: 27 Temmuz 2020

Saat: 14:30-15:30

Eğitim içeriği:

- Hasta ve ailesine kendini tanıtmak ve tanışma yapılması,
- Ziyaret amacının açıklanması,
- Ameliyathanede ameliyat hemşiresi olarak kendisi tarafından karşılanacağı, ameliyatı süresince ameliyat hemşiresi olarak kendisinin ekipte yer alacağı bilgisinin verilmesi,
- Ameliyat saati yaklaştığında hemşirenin kendisine üzerindeki her şeyi çıkararak ameliyat önlüğü giydireceği, damar yolu yoksa açılacağı,
- Ameliyathaneye inmeden önce tuvalete girmesinin isteneceği,
- Hemşirenin eğer hekim istemi varsa kendisine hafif sakinleştirici etkisi olan bir ilaç uygulaması yapacağı,
- Ameliyathanenin biraz serince bir yer olduğu, bir masaya alınacağı ve direkt gözüne gelmese de tepe de lambalar göreceği,
- Anestezi hekimi ve teknikerinin önce sırtına kalp elektrotlarını yapıştıracağı,
(EKG çekirmede olduğu gibi), gerekli olacağından ilave damar yolu açılacağı (arter),
- Bu aşamalardan sonra uyutulacağı ve bir daha hiçbir korku ve ağrı hissetmeyeceği,




•Yoğun bakımda uyandıığında ağzında bir tüp olacağı, bunu ısırması ve sakince nefes almaya devam etmesi ile en kısa zamanda çıkarılacağı bilgilerinin aktarılması,

•Ameliyat sonrası ağrısını tanımlamak üzere VAS eğitimi verilmesi,

•Hekim bilgilendirmesini kapsayan (planlanan damar sayısı, damar greft türü, ameliyat yöntemi, ameliyat içeriği vb) konulardaki soruları için hastanın hekimine yönlendirilmesi,

•Eğitim kitapçığında yer alan bilgilerin açıklanması, kitapçığı okuması konusunda cesaretlendirilmesi ve eğitim kitapçığının teslim edilerek ziyaretin sonlandırılması gereklilikleri aktarıldı.

Ziyaret Sırasında Uyulması İstenen Gereklilikler:

•Hasta ziyaretine kurum içi üniforma düzenine uygun olarak ve yaka kartı ile gidilmesi,

•Hasta ve ailesinden bakımı üstlenecek bir kişinin görüşmede olmasının sağlanması, kalabalık olmaması için önlem alınması,

•Hastanın rahat olduğu bir ortamda görüşmenin başlatılması ve öncelikle kendisini ifade etmesine izin verilmesi,

•Hastanın endişelerini ifade etmesine uygun ortam hazırlanması,

•Hastanın sorularını sormasına ortam hazırlanması,

•Hasta ve ailesinin endişe ve sorularını anladıktan sonra sadece kabaca süreç hakkında bilgi verilmesi ve detaylara girilmemesi olarak bildirildi.

Eğitim kitapçığı örneği teslim edildi. Ameliyathane sorumlusu tarafından ziyarete gidilen hastalara vermek üzere, yatan hasta katına teslim edileceği, buradan temin edileceği bilgisi verildi.

Eğitim içeriğinde görüşülen tüm konulara ait ziyaret protokolü de yazılı olarak teslim edildi.

Eğitim Veren

Öğr.Gör.Nurgül Arpag

İMZA

Eğitim Katılımcısı

Ameliyathane Sorumlu Hemşiresi Fatma Altunkılıç

İMZA

Ek-4: Örnekleme Alma Ölçüt Formu

Girişimin Yapıldığı Kurum:
 Hekim:
 Tarih:
 Hasta Adı Soyadı:
 Hasta Yaş Ve Cinsiyet:

Örnekleme Alma Ölçüt Formu

KRİTER	EVET	HAYIR
1. Hastanın ilk kardiovasküler cerrahi girişim deneyimi		
2. Ameliyat planlı (acil değil)		
3. Hasta 18-75 yaşında		
4. Kardiyopulmoner bypass (KPB) yöntemi ile ameliyat edilecek olması		
5. Türkçe konuşur		
6. Hasta okur- yazar		
7. Psikiyatrik bozukluk, hastalık tanısı yok, hiç tedavi almamış		
DEĞERLENDİRME SONUCU (sadece 1 maddenin dahi hayır olması çalışmaya uygun değildir olarak kabul edilmelidir)		
Hasta Çalışmaya Alınmaya UYGUN DEĞİLDİR		
Hasta Çalışmaya Alınmaya UYGUNDUR		

Ek-5: Bilgilendirilmiş Gönüllü Onam Formu

T.C. İstanbul Üniversitesi-Cerrahpaşa

Sosyal ve Beşeri Bilimler Araştırmaları Etik Kurulu

BİLGİLENDİRİLMİŞ GÖNÜLLÜ ONAM FORMU

Sizi Nurgül Arpag tarafından yürütülen “Ameliyathane Hemşiresinin Kalp Cerrahisi Öncesi Ziyaretinin Anksiyete ve Ağrı Yönetimi Üzerine Etkisi” başlıklı araştırmaya davet ediyoruz. Bu araştırmanın amacı açık kalp cerrahisi geçirecek olan hastaların ameliyathane hemşiresi tarafından ameliyat öncesi ziyaretinin ameliyat sonrası anksiyete ve ağrı yönetimi üzerine etkisini belirlemektir. Araştırmada sizden ameliyat öncesi ve ameliyat sonrası 5-10 dakikalık zamanınızı alacak anket sorularına yanıt vermeniz istenmektedir. Araştırmaya sizin dışınızda 64 kişinin katılması planlanmıştır. Bu çalışmaya katılmak tamamen gönüllülük esasına dayanmaktadır. Çalışmanın amacına ulaşması için sizden beklenen, kimsenin baskısı veya telkini altında olmadan, size en uygun gelen cevapları içtenlikle verecek şekilde cevaplamanızdır. Bu formu okuyup onaylamanız, araştırmaya katılmayı kabul ettiğiniz anlamına gelecektir. Ancak, çalışmaya katılmama veya katıldıktan sonra herhangi bir anda çalışmayı bırakma hakkına da sahipsiniz. Bu çalışmadan elde edilecek bilgiler tamamen araştırma amacı ile kullanılacak olup kişisel bilgileriniz gizli tutulacaktır; verileriniz ancak yayın amacı ile kullanılabilir. İletişim bilgileriniz ise sadece iznimize bağlı olarak ve farklı araştırmacıların sizinle iletişime geçebilmesi için “ortak katılımcı havuzuna” aktarılabilir. Eğer araştırmanın amacı ile ilgili verilen bu bilgiler dışında şimdi veya sonra daha fazla bilgiye ihtiyaç duyarsanız araştırmacıya şimdi sorabilir veya nurgul.arpag@yeniuyuzyl.edu.tr e-posta adresi ve 0 532 631 92 62 numaralı telefondan ulaşabilirsiniz. Araştırma tamamlandığında genel/size özel sonuçların sizinle paylaşılmasını istiyorsanız lütfen araştırmacıya iletiniz.

Yukarıda yer alan ve araştırmadan önce katılımcıya verilmesi gereken bilgileri okudum ve katılmam istenen çalışmanın kapsamını ve amacını, gönüllü olarak üzerime düşen sorumlulukları anladım. Çalışma hakkında yazılı ve sözlü açıklama aşağıda adı belirtilen araştırmacı/araştırmacılar tarafından yapıldı. Bana, çalışmanın muhtemel riskleri ve faydaları sözlü olarak da anlatıldı. Kişisel bilgilerimin özenle korunacağı konusunda yeterli güven verildi.

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

Katılımcının¹:

Adı-Soyadı:.....

İmzası: İletişim Bilgileri: e-posta:

Telefon:

İletişim bilgilerimin diğer araştırmacıların benimle iletişime geçebilmesi için “ortak araştırma havuzuna” aktarılmasını; ☐ kabul ediyorum ☐ kabul etmiyorum (lütfen uygun seçeneği işaretleyiniz)

Velayet veya Vesayet Altında Bulunanlar İçin:

Veli veya Vasisinin

Adı-Soyadı:.....

İmzası:

Araştırmacının

Adı-Soyadı:.....

İmzası:

Şahidin²:

Adı-Soyadı:.....

İmzası:

Ek-6: Tanıtıcı Bilgiler Formu

TANITICI BİLGİLER FORMU

1-Kayıt no:.....

2-Tarih:

3-Girişimin Yapıldığı Kurum:.....

4-Hekim Adı Soyadı :

5-Hasta Adı Soyadı:.....

6-Hasta Yaşı:.....

7-Cinsiyeti:

8-Eğitim Durumu :

İlkokul	Ortaokul	Lise	Yüksekokul	Lisans	Yüksek Lisans	Doktora

9-Çalışma durumu

10-Medeni durumu:.....

11-Yaşadığı yer:.....

12-Birlikte yaşadığı kişiler :

13-Tıbbi tanı:.....

14-Uygulanan cerrahi girişim ve/ veya greft sayısı.....

15-Daha önce hastaneye yatma deneyimi.....

16-Daha önce geçirdiği Cerrahi Girişimler ve Ek1. Grubu:

.....

.....

.....

A1	A2	A3	B	C	D	E

17-Eşlik eden kronik hastalıklar:

.....

Diyabet	Hipertansiyon	Böbrek Hastalığı	Solunum Hastalığı	Obezite	Diğer

18-Ameliyathane hemşiresi ziyaret durumu.....:

19-Girişimden Ayrıldı / Nedeni :

.....

20-İzlemiden Ayrıldı / Nedeni:

.....

21-Ameliyat öncesi STAI TX I –II skoru:.....

22-Ameliyat sonrası STAI TX I -II skoru:.....

- 23-ASA skoru:
- 24-Ameliyat tarihi/başlama ve bitiş saati:.....
- 25-Genel anesteziiden uyanma saati:
- 26-Ekstübasyon tarih ve saati:.....
- 27-Yoğun bakımdan çıkış tarih ve saati:.....
- 28-Mediasten dren sayısı:.....
- 29-Toraks dren sayısı:
- 30-Mediasten dren çekilme tarihi ve saati:.....
- 31-Toraks dren çekilme tarihi ve saati:.....
- 32-Taburculuk tarihi:.....

Ek-7: STAI TX I-II Formu

STAI FORM TX – I					
İsim:		Cinsiyet:			
Yaş: Meslek:		Tarih:			
YÖNERGE: Aşağıda kişilerin kendilerine ait duygularını anlatmada kullandıkları bir takım ifadeler verilmiştir. Her ifadeyi okuyun, sonra da o anda nasıl hissettiğinizi ifadelerin sağ tarafındaki parantezlerden uygun olanını işaretlemek suretiyle belirtin. Doğru ya da yanlış cevap yoktur. Herhangi bir ifadenin üzerinde fazla zaman sarfetmeksizin anında nasıl hissettiğinizi gösteren cevabı işaretleyin.					
		İLLİ	BİRKAÇ	ÇOK	TAMAMEN YOK
1.	Şu anda sakinim	(1)	(2)	(3)	(4)
2.	Kendimi emniyette hissediyorum	(1)	(2)	(3)	(4)
3.	Şu anda sinirlerim gergin	(1)	(2)	(3)	(4)
4.	Pişmanlık duygusu içindeyim	(1)	(2)	(3)	(4)
5.	Şu anda huzur içindeyim	(1)	(2)	(3)	(4)
6.	Şu anda hiç keyfim yok	(1)	(2)	(3)	(4)
7.	Başına geleceklere endişe ediyorum	(1)	(2)	(3)	(4)
8.	Kendimi dinlenmiş hissediyorum	(1)	(2)	(3)	(4)
9.	Şu anda kaygılıyım	(1)	(2)	(3)	(4)
10.	Kendimi rahat hissediyorum	(1)	(2)	(3)	(4)
11.	Kendime güvenim var	(1)	(2)	(3)	(4)
12.	Şu anda asabım bozuk	(1)	(2)	(3)	(4)
13.	Çok sinirliyim	(1)	(2)	(3)	(4)
14.	Sinirlerimin çok gergin olduğunu hissediyorum	(1)	(2)	(3)	(4)
15.	Kendimi rahatlamış hissediyorum	(1)	(2)	(3)	(4)
16.	Şu anda bakiinden memnunuz	(1)	(2)	(3)	(4)
17.	Şu anda endişeliyim	(1)	(2)	(3)	(4)
18.	Heyecandan kendimi başıma dommuş hissediyorum	(1)	(2)	(3)	(4)
19.	Şu anda sevinçliyim	(1)	(2)	(3)	(4)
20.	Şu anda keyfim yerinde	(1)	(2)	(3)	(4)

STAI FORM TX – 2

İsim: _____ Cinsiyet: _____

Yaş: _____ Meslek: _____ Tarih: _____

YÖNERGE: Aşağıda kişilerin kendilerine ait duygularını anlatmada kullandıkları bir takım ifadeler verilmiştir. Her ifadeyi okuyun, sonra da o anda nasıl hissettiğinizi ifadelerin sağ tarafındaki parantezlerden uygun olanını işaretlemek suretiyle belirtin. Doğru ya da yanlış cevap yoktur. Herhangi bir ifadenin üzerinde fazla zaman sarfetmeksizin **anında** nasıl hissettiğinizi gösteren cevabı işaretleyin.

		Hemen hemen hiçbir zaman	İkiden	Çoğu zaman	Hemen her zaman
21.	Genellikle keyfim yerindedir	(1)	(2)	(3)	(4)
22.	Genellikle çabuk yorulurum	(1)	(2)	(3)	(4)
23.	Genellikle kolay ağlarım	(1)	(2)	(3)	(4)
24.	Başkaları kadar mutlu olmak isterim	(1)	(2)	(3)	(4)
25.	Çabuk karar veremediğim için fırsatları kaçıyorum	(1)	(2)	(3)	(4)
26.	Kendimi dinlenmiş hissediyorum	(1)	(2)	(3)	(4)
27.	Genellikle salın, kendine hakim ve soğukkanlıyım	(1)	(2)	(3)	(4)
28.	Güçlüklerin yenemeyeceğim kadar büyüktüğünü hissedirim	(1)	(2)	(3)	(4)
29.	Önemsiz şeyler hakkında endişelenirim	(1)	(2)	(3)	(4)
30.	Genellikle mutluyum	(1)	(2)	(3)	(4)
31.	Her şeyi ciddiye alırım ve endişelenirim	(1)	(2)	(3)	(4)
32.	Genellikle kendime güvenim yoktur	(1)	(2)	(3)	(4)
33.	Genellikle kendimi emniyette hissedirim	(1)	(2)	(3)	(4)
34.	Sıkıntılı ve güç durumlarla karşılaşmaktan kaçınırım	(1)	(2)	(3)	(4)
35.	Genellikle kendimi hüzünlü hissedirim	(1)	(2)	(3)	(4)
36.	Genellikle hayatımdan memnunuzum	(1)	(2)	(3)	(4)
37.	Okur okmaz düşünceler beni rahatsız eder	(1)	(2)	(3)	(4)
38.	Hayal kırıklıklarını öylesine ciddiye alırım ki hiç unutamam	(1)	(2)	(3)	(4)
39.	Aklı başında ve kararsız bir insanım	(1)	(2)	(3)	(4)
40.	Son zamanlarda kafama takılan konular beni tedirgin ediyor	(1)	(2)	(3)	(4)

Ek-12: Clinical Trials Kayıt Formu

ClinicalTrials.gov PRS
Protocol Registration and Results System

ClinicalTrials.gov Protocol Registration and Results System (PRS) Receipt
Release Date: September 17, 2020

ClinicalTrials.gov ID: NCT04525963

Study Identification

Unique Protocol ID: NArpag

Brief Title: The Effect of the Operating Room Nurse's Pre-Cardiac Surgery Visit on Anxiety and Pain Management

Official Title: The Effect of the Operating Room Nurse's Pre-Cardiac Surgery Visit on Anxiety and Pain Management

Secondary IDs:

Study Status

Record Verification: September 2020

Overall Status: Not yet recruiting

Study Start: September 18, 2020 [Anticipated]

Primary Completion: April 1, 2021 [Anticipated]

Study Completion: September 1, 2021 [Anticipated]

Sponsor/Collaborators

Sponsor: Nurgül Arpag

Responsible Party: Sponsor-Investigator

Investigator: Nurgül Arpag [narpag]

Official Title: Lecturer

Affiliation: Istanbul University-Cerrahpasa

Collaborators:

Oversight

U.S. FDA-regulated Drug: No

U.S. FDA-regulated Device: No

U.S. FDA IND/IDE: No

Human Subjects Review: Board Status: Approved

Approval Number: 12/11/2019-85061

Board Name: T. C. ISTANBUL UNIVERSITY-CERRAHPAŞA Social and Humanities Research Ethics Board of Directors

Board Affiliation: Canan SÖNMEZTÜRK

Phone: +90 473 70 00

Email: canansturk@gmail.com

Address:

: Istanbul University-Cerrahpaşa Avcılar Campus, 34320 Avcılar / Istanbul

Data Monitoring: No

FDA Regulated Intervention: No

Study Description

Brief Summary: This study was planned as a quasi-experimental pre-test post-test control group design in non-randomized groups to determine the effect of the preoperative visit by the operating room nurse on the postoperative anxiety level and pain severity of patients undergoing open heart surgery. After approval of the ethics committee and institutional permission, 64 patients who were operated in Cardiovascular Surgery between September 1, 2020 and April 1, 2021 and met the inclusion criteria will be included in the study. Sample size and power analysis of the research was calculated by using the Clinical Calculator program, reported academic studies was determined as effect value (size) $d = 2.0935$, $\alpha = 0.05$ (margin of error), $1-\beta = 0.80$ (Power). It was decided to include 64 people (32 per group), operated with the CPB (cardiopulmonary bypass) method were included. The assignment to the control group and the experimental group of patients who meet the inclusion criteria and agree to participate in the study will be made with the random numbers table created using the create number function in the Excel program.

Detailed Description: Patients who will undergo cardiac surgery between 01 September 2020 and 01 April 2021 and meet the inclusion criteria will be able to participate in the study with their verbal and written consents. The assignment of the patients to the control or experimental group will be done with the random numbers table created using the generate number function in the Excel program. This study will be conducted in 64 patients (32 patients in each group) who will be operated in cardiac surgery at Istanbul Yeni Yüzyıl University GOP hospital. In order to determine the postoperative anxiety and pain management effects of the patient visit of the operating room nurse, the pre-test-post-test control group design will be made quasi-experimental in non-randomized groups. The variables of the study were anxiety, pain, and analgesic use. As data collection tools, 'Sampling Criteria Form' will be used for sampling and 'State Trait Anxiety Scale I-II' will be used for anxiety assessment. 'VAS (Visual Analogue Scale)' will be used for pain assessment, and 'Analgesic Follow-up Form' developed by the researcher will be used for the recording of analgesics. The 'Data Recording Form' created by the researcher will be used to record the demographic and medical data of the patients.

The researcher will apply the "State-Trait Anxiety Scale" to determine the level of anxiety after visiting the patient's room and obtaining verbal and written permission from the patient. If the patient is in the control group, it will be ensured that the institutional procedures are implemented and followed without any intervention (without visiting and verbal training printed booklet). In the experimental group, the operating room nurse, who is given intervention training, will be provided to visit the patient before surgery. After the verbal training of the operating room nurse, a printed booklet will be left for the patient to read. It will be ensured that the nurse visiting the patient in her room will be welcomed in the operating room. After the operation, the pain level of the patient will be monitored by the Visual Assessment Scale (VAS) in the intensive care and inpatient floor. Pain level and use of analgesics will be monitored at the 2nd hour, 4th hour, 8th hour, 12th hour and 24th hour and thereafter until the thoracic tubes are removed. The analgesics ordered for the patient will be recorded according to time, name, dose and route of administration. For these records, "Analgesic Registration Form" developed by the researcher will be used. Patients with prolonged intensive care stay (over 96 hours) will be

excluded from the evaluation. If these patients are excluded from the study, an "intention to treat" (ITT) analysis will be performed to assess the realistic effect of the intervention. "State-Trait Anxiety Scale" will be applied again by the researcher on the 24th hour to determine the postoperative anxiety level of all patients.

Conditions

Conditions: Postoperative Anxiety
Pain
Postoperative Pain Management

Keywords: Anxiety
Surgical anxiety
Surgical pain
Open heart surgery
Nursing

Study Design

Study Type: Interventional
Primary Purpose: Supportive Care
Study Phase: N/A
Interventional Study Model: Parallel Assignment
A quasi-experimental pre-test post-test control group design in non-randomized groups study, to determine the effect of the preoperative visit by the operating room nurse on the postoperative anxiety level and pain severity of patients undergoing open heart surgery
Number of Arms: 2
Masking: Single (Outcomes Assessor)
Single blind
Allocation: Randomized
Enrollment: 64 [Anticipated]

Arms and Interventions

Arms	Assigned Interventions
Experimental: Experimental: Intervention Arm In the experimental group, the operating room nurse, who is given intervention training, will be provided to visit the patient before surgery. After the verbal training of the operating room nurse, a printed booklet will be left for the patient to read. Assigned Interventions The level of anxiety experienced by the patients increases the postoperative perception and analgesic need, increasing the sequence and anesthetic substance. For these reasons, there is a need for studies to reduce pain distribution and severity by directly dealing with pre- and postoperative anxiety and anxiety levels. Similarly, the role of the operating room nurse in reducing patient anxiety is increasingly recognized. It is observed that the pre-operative visit	Preoperative visit of the operating room nurse and patient education The operating room nurse, who is given intervention training, will visit the patient before the operation. After the oral training of the operating room nurse, a printed booklet will be left for the patient to read.

Arms	Assigned Interventions
and education reduce the pre-operative anxiety level in patients undergoing surgical intervention, and the pre-operative visit of the operating room nurse is on the agenda.	
No Intervention: No Intervention There will be no intervention in the control group. The procedures of the institution will be applied before and after the operation.	

Outcome Measures

Primary Outcome Measure:

1. Anxiety before and after surgery / State Trait Anxiety Scale I-II' Score

Anxiety severity will be assessment with 'State Trait Anxiety Scale I-II' State anxiety scale-I, it involves the marking of (1) none, (2) a little, (3) quite, (4) completely one of the options of the individual at a given moment according to the current emotions of the items of the scale.

The trait anxiety scale-II, requires one out of four options to mark how the individual usually feels (1) almost never, (2) sometimes, (3) much time, (4) almost always.

There are two types of expressions in the scales, are called direct or inverted expressions. Direct expressions, negative emotions; reversed expressions express positive feelings.

[Time Frame: In the preoperative period, the anxiety scale score will be evaluated within the last 18 hours. In the postoperative period, the anxiety scale score will be evaluated within the first 18 hours.]

2. Postoperative pain severity

Pain severity assessment with Visual Assessment Scale (VAS) Score: 0-10; 0- No Pain, 10- Worst pain

[Time Frame: In the postoperative period, the severity of the pain is evaluated until the end of the first 24 hours.]

3. Measurement of postoperative analgesic use

Monitoring analgesic use: time, name, type, dose, frequency and route of administration will be tracked with the Analgesic Registration form.

[Time Frame: The analgesics used in the postoperative period are evaluated until the end of the first 24 hours.]

Eligibility

Minimum Age: 18 Years

Maximum Age: 75 Years

Sex: All

Gender Based: No

Accepts Healthy Volunteers: No

Criteria: Inclusion Criteria:

- Between the ages of 18-75,
- Having surgery with a cardiopulmonary bypass (CPB)
- no psychiatric diagnosis and drug use
- first cardiovascular experience
- having elective and planned surgery
- being literate and speaking Turkish
- Patients who agree to participate in the study will be included in the study.

Exclusion Criteria:

- Emergency surgery.

- Being under the age of 18
- psychiatric diagnosis and drug use
- Not using cardiopulmonary bypass
- have previously had open heart surgery
- be illiterate
- not understanding and speaking Turkish
- staying in intensive care for more than 96 hours
- refuse to participate in the study

Contacts/Locations

Central Contact Person: Nurgül Arpag, MSC
 Telephone: +905326319262
 Email: nurgul.deveci@ogr.iu.edu.tr

Central Contact Backup: Deniz S Öztekin, Prof.
 Telephone: +905322705559
 Email: oztekin.deniz@gmail.com

Study Officials: Denyan Mansuroğlu, Prof.
 Study Principal Investigator
 Istanbul Yeni Yüzyıl University GOP Hospital

Deniz S Öztekin, Prof.
 Study Director
 Istanbul University-Cerrahpasa

Nurgül Arpag, MSC
 Study Chair
 Istanbul University-Cerrahpasa

Locations:

IPDSharing

Plan to Share IPD: No

References

Citations:

Links:

Available IPD/Information:

ETİK KURUL KARARI**Ek-9: Etik Kurul Kararı**



Ek-10 Kurum Çalışma İzni Onayı



Kurum Veri Taahhütnamesi



Ek-11 STAI TX I-II Ölçek Kullanım İzni

30.04.2021

İlgili Kuruma,

Prof Dr. Necla Öner, "Süreksiz Durumluk / Sürekli Kaygı Envanteri" ile ilgili tüm haklarını YÖRET Vakfına devretmiştir. Ölçek kullanımı için izin yazıları Prof. Dr. Necla Öner adına YÖRET Vakfı Başkanı Sibel Erenel imzası ile vakıf tarafından göndermektedir.

İstanbul Üniversitesi-Cerrahpaşa Lisansüstü Eğitim Enstitüsü'nde tez çalışması yapan Nurgül Arpag 'ın, Ameliyathane Hemşiresinin Kalp Cerrahisi Öncesi Ziyaretinin Anksiyete ve Ağrı Yönetimi Üzerine Etkisi konulu doktora tezinde "Süreksiz Durumluk / Sürekli Kaygı Envanteri" ni kullanmasına izin veriyorum.

Prof. Dr. Necla Öner

NURGÜL ARPAG / Durumluk ve Sürekli Kaygı Ölçeği dekont ve izin talebi Hızlı Selen Kutusu

Nurgül Arpag
Sayın İlgili, ekte dekont ve izintalep yazısını bilgilerinize sunar, gereğini arz/ıya ederim.

YÖRET Vakfı
Alın: Ben +

Nurgül hanım merhaba,

Ölçek izin yazınız ektedir. Ölçek envanter kitiniz en geç bir hafta içerisinde kargoya verilecektir. Kargoya verilmesi için adresinizi yazabilir misiniz?

İyi çalışmalar dileriz.

YÖRET

<https://mail.google.com/mail/u/0/?ui=2&ik=7792d712&attid=0.16&permmsgid=msg-f:1688462918608005654&th=17922534e6838ade&view=att&disp=inline>

EK:13 Ölçek İZNI...pdf Tamini göster

Aramak için buraya yazın

13:41
30.04.2021

İNTİHAL RAPORU İLK SAYFASI

AMELİYATHANE HEMŞİRESİNİN KALP CERRAHİSİ ÖNCESİ ZİYARETİNİN ANKSİYETE VE AĞRI YÖNETİMİ ÜZERİNE ETKİSİ

ORJİNALLIK RAPORU

% 13	% 12	% 4	% 4
BENZERLİK ENDEKSİ	İNTERNET KAYNAKLARI	YAYINLAR	ÖĞRENCİ ÖDEVLERİ

İNTİHAL KAYNAKLARI

1	Submitted to Istanbul University Öğrenci Ödevi	% 1
2	dspace.baskent.edu.tr İnternet Kaynağı	% 1
3	toad.halileksi.net İnternet Kaynağı	% 1
4	acikerisim.karabuk.edu.tr:8080 İnternet Kaynağı	% 1
5	nek.istanbul.edu.tr:4444 İnternet Kaynağı	% 1
6	docs.neu.edu.tr İnternet Kaynağı	% 1
7	dergipark.org.tr İnternet Kaynağı	<% 1
8	acikerisim.ege.edu.tr:8081 İnternet Kaynağı	<% 1
9	openaccess.hku.edu.tr İnternet Kaynağı	<% 1

ÖZGEÇMİŞ

Kişisel Bilgiler

Adı	Nurgül	Soyadı	ARPAG
Doğ.Yeri		Doğ.Tar.	
Uyruğu		TC Kim No	
Email		Tel	

Eğitim Düzeyi

	Mezun Olduğu Kurumun Adı	Mez. Yılı
Doktora	İstanbul Üniversitesi-Cerrahpaşa Lisansüstü Eğitim Enstitüsü,Cerrahi Hastalıkları Hemşireliği Doktora Programı	2017-Devam
Yük.Lis.	İstanbul Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Cerrahi Hastalıkları Hemşireliği Yüksek Lisans Programı	1993-1996
Lisans	İstanbul Üniversitesi Florence Nightingale Hemşirelik Yüksekokulu	1988-1992
Lise	Bakırköy İzzet Ünver Lisesi	1985-1988

İş Deneyimi (Sondan geçmişe doğru sıralayın)

	Görevi	Kurum	Süre (Yıl - Yıl)
1.	SHMYO Müdür Yardımcısı, Ameliyathane Hizmetleri Program Başkanı	İstanbul Yeni Yüzyıl Üniversitesi	2014- Devam-
2.	Hemşirelik Hizmetleri Direktörü	Kadıköy Şifa Sağlık Grubu	2012-2014
3.	Hemşirelik Hizmetleri Direktörü ve Kalite Danışmanı	Universal Hospitals Group	2005-2009
4.	Hemşirelik Hizmetleri Direktörü	Şişli Memorial Hastanesi	2002-2004
5.	Eğitim & Profesyonel Gelişim Koordinatörü	Acıbadem Sağlık Grupları (Kadıköy-Bakırköy Hastaneleri)	Haziran-Aralık 2002
6.	Ameliyathane & Sterilizasyon Sorumlu Hemşireliği	Florence Nightingale Hastanesi ŞİŞLİ	1996-2001
7.	Ameliyathane Hemşiresi	Florence Nightingale Hastanesi ŞİŞLİ	1991-1996

Yabancı Dilleri	Okuduğunu Anlama*	Konuşma*	Yazma*	KPDS/ÜDS Puanı	(Diğer) YÖKDİL Puanı
Almanca	Çok iyi	Çok iyi	Çok iyi	-	-
İngilizce	Orta	Orta	Orta	-	60,0

*Çok iyi, iyi, orta, zayıf olarak değerlendirin

	Sayısal	Eşit Ağırlık	Sözel
LES Puanı	70,1	-	-
(Diğer) Puanı	-	-	-

Bilgisayar Bilgisi

Program	Kullanma becerisi
Microsoft Office (Word, Excel, Power Point)	Çok iyi

Yayınları/Tebliğleri Sertifikaları/Ödülleri

Katran, H. B., Gür, S., **Arpag, N.**, Çavuşolu, M. (2021). Compassion fatigue in intensive care nurses in the covid-19 pandemic. II. International Symposium on Global Pandemics and Multidisciplinary Covid-19 Studies July 19-20, Ankara, Turkey.

Arpag, N., Öztekin, S. D., Dayıoğlu, N., Katran, H. B., Gür, S. (2021). Anestezi türünün ameliyat öncesi anksiyete düzeyine etkisinin belirlenmesi. *Journal of Medical Sciences*, 2(3), 58-66. <https://doi.org/10.46629/JMS.2021.49>.

Gür, S., Katran, H. B., **Arpag, N.** (2021). COVID-19 pandemisinde ameliyat öncesi, sırası ve sonrası dönemde alınması gereken önlemler. *THDD*, 2 (1), 77-91.

Arpag, N., Yazıcıoğlu, S., Curabeyoğlu, A., Katran, H. B., Gür, S., Demiröz, A. ve ark. (2021). Steril paket içinden kıl çıkması sterilizasyonu bozar mı? Kontrollü deneysel çalışma. *J Acad Res Med*, 11(1), 75-80. DOI: 10.4274/jarem.galenos.2021.3853.

Arpag, N., Kanan, N. (2019). Tele Yoğun Bakım Hemşireliği *Hemşirelik Bilimi Dergisi*, 2 (1), 32-36.

Arpag, N., Dayıoğlu, N. (2018). Sağlık Bilimleri Örnek Araştırmalar Kitabı. İnci Gülmez, Duygu Sevim (Ed.), Ameliyathane hizmetleri ön lisans eğitim ve istihdamının Türkiye’deki durumu. Ankara:Nobel; 23-39. Yayın No: 2114, Sağlık Bilimleri No: 033ISBN:978-605-7928-23-8. 1 Basım.

Arpag, N., Erbir, T., Hösük, E. (2016). KPR sonrası terapötik hipotermi örneği. 7. Ulusal Yoğun Bakım Hemşireliği Kongresi, Gazimağusa – KKTC.

Arpag, N., Dokumacı, Z., Okur, Z., Tümer, H., Pamuk, S. (2004). Yoğun bakım ünitesinde işe başlayan hemşirelerin genel klinik oryantasyon programı. Yoğun Bakım Kongresi, Kuşadası, İzmir

Dokumacı, Z., **Arpag, N.** (2004). Hemşirelik hizmetleri hizmetiçi eğitim modeli. Yoğun Bakım Kongresi, Kuşadası, İzmir.

Şenel, E., Alyılmaz, H., **Arpag, N.** (2003). Memorial hastanesi merkezi sterilizasyon ünitesinde gluteraldehit kullanım amacı, hazırlama ve korunma yöntemleri. Uluslararası Katılımlı Sterilizasyon Re – use Kursu, İzmir.

Alyılmaz, H., Alan, S., **Arpag, N.** (2003). Memorial hastanesi merkezi sterilizasyon ünitesinde 2001–2002 yılında oluşan iş kazaları nedenleri, takip yöntemleri ve alınan önlemler. Uluslararası Katılımlı Sterilizasyon Re – use Kursu, İzmir.

Erentekin, D., **Arpag, N.** (2003). Hastaların eğitim düzeylerinin hemşirelik hizmetlerinden memnuniyetleri ve hemşire devir hızının hemşire/hasta memnuniyetleri üzerindeki etkileri. II.Uluslararası, IX.Ulusal Hemşirelik Kongresi, Kemer, Antalya.

Arpag, N. (2003). Endoskopik araç gereçlerin bakım ve sterilizasyon/dezenfeksiyonunda karşılaştırmalı bir çalışma. Uluslararası Katılımlı Sterilizasyon Re – use Kursu, İzmir.

Arpag, N., Alan, M.S., Sahip, Y., Alyılmaz, H. (2003). Hasta/hemşire oranlarının hemşirelik hizmetlerinin kalitesine etkileri. II.Uluslararası Hemşirelik Kalite Yönetimi Kongresi, Belek, Antalya.

Katılım Belgesi ve Sertifikalar

- Sağlık İşletmelerinde Altı Sigma Uygulamaları, 28 Ocak.2006, Prof.Dr.Raj Chowdhury, Prof.Dr.Ruhi Kaykayoglu, Siemens Akademi, İstanbul.
- Sağlık Hizmetlerinde Kalite Gelişimi, 31 Mayıs 2005, Siemens Akademi, İstanbul.
- Hasta Güvenliği ve Risk Azaltma Yöntemleri, 4-5 Haziran 2004, Boğaziçi Üniversitesi Yaşam Boyu Eğitim Merkezi, İstanbul.
- Uluslararası katılımlı “Sterilizasyon Reuse” kursu, Mayıs, 2003 , İzmir.
- Kuruluş İçi Kalite Tetkiki (2000) Eğitimi, Türk Standartları Enstitüsü, 19-21 Mart 2003, İstanbul.
- Kalite Yönetim Sistemi (2000) Eğitimi, Türk Standartları Enstitüsü, 12-14 Mart 2003, İstanbul.
- 1EFQM Mükemmellik Modeli 2000 Eğitimi, Kalder Eğitimleri (Sn. Celal Seçkin), 27 Ekim 2002, İstanbul.
- İletişim Teknikleri, Baltaş Eğitim ve Danışmanlık Hizmetleri, Eylül 2002, İstanbul.
- Kalite Güvence Sistemi Kuruluş İçi Kalite Sistem Denetimi, Info Quality Uluslararası Kalite Danışmanlık Organizasyon A.Ş., 19-20 Aralık 2000, İstanbul.
- Ameliyathanede Hasta ve Çalışanlar Açısından Oluşabilecek Tehlikelere Karşı Güvenlik Önlemleri, Sanerc, 24 Eylül 1997, İstanbul.