

SEDA NUR ÇATAL

GİRESUN ÜNİVERSİTESİ SAĞ. BİL. ENS.

YÜKSEK LİSANS TEZİ

GİRESUN, 2023



GİRESUN ÜNİVERSİTESİ
SAĞLIK BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ
YÜKSEK LİSANS TEZİ

**AÇIK KALP AMELİYATI OLAN HASTALARDA AĞRI VE
HAREKET KORKUSUNUN İNCELENMESİ**

SEDA NUR ÇATAL

DOÇ. DR. YEŞİM YAMAN AKTAŞ

HEMŞİRELİK ANABİLİM DALI

GİRESUN- 2023

T.C.
GİRESUN ÜNİVERSİTESİ
SAĞLIK BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ

AÇIK KALP AMELİYATI OLAN HASTALARDA
AĞRI VE HAREKET KORKUSUNUN
İNCELENMESİ

SEDA NUR ÇATAL

Tez Danışmanı
Doç. Dr. Yeşim YAMAN AKTAŞ

GİRESUN- 2023

Sağlık Bilimleri Enstitü Müdürünün onayı.

05/07/2023

Doç. Dr. Kürşad Han DÖNMEZ

Müdür

Bu tezin Yüksek Lisans tezi olarak Hemşirelik Anabilim Dalı standartlarına uygun olduğunu onaylarım.

Doç. Dr. Yeşim YAMAN AKTAŞ

Anabilim Dalı Başkanı

Bu tezi okuduğumuzu ve Yüksek Lisans tezi olarak bütün gerekliliklerini yerine getirdiğini onaylarız.

Doç. Dr. Yeşim YAMAN AKTAŞ

Danışman

Jüri Üyeleri ve Üniversiteleri

Doç. Dr. Yeşim YAMAN AKTAŞ

Giresun Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Cerrahi Hastalıkları Hemşireliği ABD

Prof. Dr. Neziha KARABULUT

Atatürk Üniversitesi Hemşirelik Fakültesi Cerrahi Hastalıkları Hemşireliği ABD

Dr. Öğr. Üyesi Esra ÖZKAN

Giresun Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Cerrahi Hastalıkları Hemşireliği ABD

TEZ BİLDİRİMİ

Tez yazım kurallarına uygun olarak hazırlanan bu tezin yazılmasında bilimsel ahlak kurallarına uyulduğunu, başkalarının eserlerinden yararlanılması durumunda bilimsel normlara uygun olarak atıfta bulunulduğunu, tezin herhangi bir kısmının bu üniversite veya başka bir üniversitedeki başka bir tez çalışması olarak sunulmadığını beyan ederim.

SEDA NUR ÇATAL

İmza

TEŞEKKÜR

Yüksek Lisans Eğitimim boyunca ilgisi, alakası, motivasyonu ve hoşgörüsüyle her zaman yol gösterici olan, engin bilgi ve deneyimini esirgemediğim tez yazım süreci boyunca bana yardımcı olan değerli danışmanım *Sayın Doç.Dr. Yeşim YAMAN AKTAŞ'a*,

Lisans eğitim dönemimde beni Cerrahi Hastalıklar Hemşireliği alanında ilerlemem konusunda yol gösteren ve her anlamda yanımda olan Sayın *Dr.Öğr. Üyesi Zehra ÜNAL'a*

Bir abladan daha çok anne gibi her an yanımda olan canım ablam Sema Nur ÇATAL'a

Yaşadığım tüm zorluk ve güçlüklerde yanımda olan, sevincimi, mutluluğumu paylaştığım canım *Merve Nur FİDAN'a*

Manevi desteğini tüm kalbimle her zaman yanımda hissettiğim can dostum *Ayşegül SARIKILIÇ'a*

Yaşamım boyunca benden sevgisini, ilgisini eksik etmeyen ve hayattaki en büyük şansım canım aileme tüm kalbimle teşekkür ediyorum.

Saygılarımla

İÇİNDEKİLER

TEZ ONAYI	I
BEYAN.....	II
TEŞEKKÜR	III
İÇİNDEKİLER	IV
TABLolar DİZİNİ	VII
SİMGELER VE KISALTMALAR DİZİNİ	VIII
ÖZET	X
ABSTRACT	XI
1. GİRİŞ VE AMAÇ	1
1.1. Problemin Tanımı ve Önemi	1
1.2. Araştırmanın Amacı	4
1.3. Araştırmanın Hipotezleri	4
2. GENEL BİLGİLER	5
2.1. Kardiyovasküler Sistemin Cerrahi Gerektiren Hastalıkları	5
2.1.1. Koroner Arter Hastalığı	5
2.1.2. Kalp Kapak Hastalıkları	5
2.1.2.1. Mitral Kapak Hastalıkları	5
2.1.2.2. Aort Kapak Hastalıkları	7
2.1.2.3. Triküspid Kapak Hastalıkları	8
2.1.3. Kalp ve Damar Sistemi Hastalıklarında Cerrahi Tedavi Yöntemleri	8
2.1.3.1. Koroner Arter Bypass Graft Cerrahisi	8
2.1.3.2. Alternatif Koroner Arter Bypass Graft Teknikleri	10
2.1.3.3. Kapak Hastalıklarında Cerrahi Tedavi Yöntemleri	10
2.2. Açık Kalp Ameliyatı Olan Hastalarda Hemşirelik Bakımı	11
2.2.1. Açık Kalp Ameliyatı Öncesi Hemşirelik Bakımı	11
2.2.2. Açık Kalp Ameliyatı Sonrası Hemşirelik Bakımı	12
2.3. Ağrı	13

2.3.1. Ağrının Fizyolojisi	13
2.3.2. Ağrının Sınıflandırılması	13
2.3.3. Ağrı Teorileri	15
2.3.3.1 Kapı Kontrol Teorisi	15
2.3.3.2. Endorfin Teorisi	16
2.3.4. Ağrı Yönetimi	16
2.4. Hareket Korkusu	17
3. GEREÇ VE YÖNTEM	19
3.1. Araştırmanın Türü	19
3.2. Araştırmanın Yeri ve Zamanı	19
3.3. Araştırma Evreni ve Örneklem Seçimi	19
3.3.1. Araştırmaya Dahil Edilme Kriterleri	19
3.3.2. Araştırmadan Dışlanma Kriterleri	19
3.4. Veri Toplama Araçları	20
3.4.1. Hasta Soru Formu	20
3.4.2. Görsel Kıyaslama Ölçeği	20
3.4.3. Tampa Kinezyofobi Ölçeği	20
3.5. Verilerin Toplanması	21
3.6. Araştırmanın Değişkenleri	21
3.6.1. Bağımlı Değişkenler	21
3.6.2. Bağımsız Değişkenler	21
3.7. Araştırmanın Etik Boyutu	21
3.8. Verilerin Değerlendirilmesi	21
3.9. Araştırmanın Sınırlılıkları	22
4. BULGULAR	23
5. TARTIŞMA	33
6. SONUÇ VE ÖNERİLER	38
6.1. Sonuç	38
6.2. Öneriler	40
7. KAYNAKLAR	41
EKLER	53

Ek 1. Etik Kurul İzni	54
Ek 2. Kurum İzin Yazısı	57
Ek 3. Kurum İzin Yazısı 2	58
Ek 4. Tampa Kinezyofobi Ölçek İzin	59
Ek 5. Hasta Anket Formu	60
Ek 6. Görsel Kıyaslama Ölçeği	61
Ek 7. Tampa Kinezyofobi Ölçeği (TKÖ)	62
ÖZGEÇMİŞ	63



TABLÖLAR DİZİNİ

Tablo 4.1. Hastaların Sosyodemografik Özelliklerinin Dağılımı

Tablo 4.2. Hastaların Klinik Özelliklerinin Dağılımı

Tablo 4.3. Hastaların GKÖ ve TKÖ Puan Ortalamalarının Dağılımı

Tablo 4.4. Hastaların Sosyodemografik Özelliklerine göre GKÖ Puan Ortalamalarının Karşılaştırılması

Tablo 4.5. Hastaların Klinik Özelliklerine göre GKÖ Puan Ortalamalarının Karşılaştırılması

Tablo 4.6. Hastaların Sosyodemografik Özelliklerine göre TKÖ Puan Ortalamalarının Karşılaştırılması

Tablo 4.7. Hastaların Klinik Özelliklerine göre TKÖ Puan Ortalamalarının Karşılaştırılması

Tablo 4.8. Hastaların GKÖ ve TKÖ Puanları Arasındaki İlişkinin İncelenmesi

Tablo 4.9. TKÖ ile Bağımsız Değişkenler ve GKÖ Arasındaki Çoklu Doğrusal Regresyon Analizine İlişkin Bulguların Dağılımı

SİMGELER VE KISALTMALAR DİZİNİ

ASA	American Society of Anesthesiologists (Amerikan Anestezistler Derneği)
DSÖ	Dünya Sağlık Örgütü
EKD	Ekstra Korporeal Dolaşım
GKÖ	Görsel Kıyaslama Ölçeği
IASP	Uluslararası Ağrı Araştırmaları Derneği
KABG	Koroner Arter Bypass Grefti
KAH	Koroner Arter Hastalığı
KDH	Kalp ve Damar Hastalıkları
KPB	Kardiyopulmoner Bypass
MIDCAB	Minimal İnvaziv Doğrudan Koroner Arter Bypass
OPCAB	Off-Pump Koroner Arter Bypass
SPSS	Statistical Package for the Social Sciences (Sosyal Bilimler İçin İstatistik Paketi)
TENS	Transkütanöz Elektrik Sinir Stimülasyonu
TKÖ	Tampa Kinezyofobi Ölçeği
TÜİK	Türkiye İstatistik Kurumu

Ark Arkadaşları

Min Minimum

Max Maximum

n Sayı

% Yüzde

SS Standart Sapma

Ort Ortalama

ÖZET

Amaç: Araştırma, açık kalp ameliyatı olan hastalarda ağrı ve hareket korkusunun incelenmesini amacıyla tanımlayıcı olarak gerçekleştirildi.

Gereç ve Yöntem: Araştırma, Çorum il merkezinde yer alan Erol Olçok Eğitim ve Araştırma Hastanesi'nde yürütülmüştür. Araştırma örneklemini 17 Ocak 2022 – 15 Şubat 2023 tarihleri arasında Çorum Erol Olçok Eğitim ve Araştırma Hastanesi kalp ve damar cerrahi servisinde yatmakta olan açık kalp cerrahisi geçirmiş 170 hasta ile gerçekleştirildi. Veriler 'Hasta Soru Formu', 'Tampa Kinezyofobi Ölçeği (TKÖ)' ve 'Görsel Kıyaslama Ölçeği (GKÖ)' kullanılarak toplandı. Elde edilen veriler Statistical Package for the Social Sciences 25.0 (IBM SPSS Statistics 25 Software) istatistik programı kullanılarak analiz edildi.

Bulgular: Çalışmaya katılan hastaların Görsel Kıyaslama Ölçeği (GKÖ) puan ortalamaları $6,16 \pm 1,60$; Tampa Kinezyofobi Ölçeği (TKÖ) puan ortalaması ise $50,92 \pm 7,05$ dir. Hastaların GKÖ ağrı şiddeti ile TKÖ puan ortalaması arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki olmadığı saptandı ($p > 0,05$). Açık kalp cerrahisi geçiren bireylerde eğitim durumuna göre GKÖ ağrı şiddeti açısından anlamlı bir farklılık olduğu bulunmuştur ($p < 0,05$). Hastaların daha önce hastaneye yatma durumlarına göre GKÖ ağrı şiddeti açısından anlamlı bir farklılık olduğu bulunmuştur ($p < 0,05$). Daha önce ameliyat olan hastaların GKÖ puan ortalamalarının ameliyat olmayan hastalara göre anlamlı olarak daha yüksek olduğu bulundu ($p < 0,05$). Hastaların medeni durumlarına göre TKÖ puan ortalamaları açısından anlamlı bir farklılık olduğu bulundu ($p < 0,05$). Evli olan hastaların TKÖ puan ortalamalarının bekar olanlara göre anlamlı olarak daha yüksek olduğu bulundu. Hastaların beden kitle indeksi ile TKÖ puanları açısından anlamlı bir ilişki olduğu saptandı ($p < 0,05$).

Sonuç: Açık kalp cerrahisi olan hastalarda ameliyat sonrası ağrı ile hareket korkusu arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık olmadığı bulunmuştur.

Anahtar Kelime: Ağrı, hareket korkusu, hemşire, açık kalp cerrahisi

ABSTRACT

Objective: The research was carried out as a descriptive study to examine pain and fear of movement in patients who had open heart surgery.

Material and methods: The research was carried out at Erol Olçok Training and Research Hospital located in the city center of Çorum. The research sample was carried out with 170 patients who had undergone open heart surgery, who were hospitalized in the cardiovascular surgery service of Çorum Erol Olçok Training and Research Hospital between 17 January 2022 and 15 February 2023. Data were collected using the 'Patient Questionnaire', the 'Tampa Kinesiophobia Scale (TKS)' and the 'Visual Comparison Scale (VAS)'. The obtained data were analyzed using the Statistical Package for the Social Sciences 25.0 (IBM SPSS Statistics 25 Software) statistical program.

Results: Visual Comparison Scale (VAS) mean scores of the patients participating in the study 6.16 ± 1.60 ; The Tampa Kinesiophobia Scale (TKS) mean score was 50.92 ± 7.05 . It was determined that there was no statistically significant relationship between the patients' VAS pain severity and the mean TKS score ($p > 0,05$). It was found that there was a significant difference in terms of VAS pain severity in individuals undergoing open heart surgery according to education level ($p < 0,05$). It was found that there was a significant difference in terms of VAS pain severity according to the previous hospitalization status of the patients ($p < 0,05$). It was found that the mean VAS score of the patients who had previous surgery was significantly higher than the patients who did not have surgery ($p < 0,05$). It was found that there was a significant difference in terms of the mean scores of TKS according to the marital status of the patients ($p < 0,05$). It was found that the mean TKS scores of the married patients were significantly higher than those of the single patients. It was determined that there was a significant relationship between the patients' body mass index and TKS scores ($p < 0,05$).

Conclusion: It was found that there was no statistically significant difference between postoperative pain and fear of movement in patients with open heart surgery.

Keywords: Pain, fear of movement, nurse, open heart surgery

1.GİRİŞ

1.1.Problemin Tanımı ve Önemi

Değişen yaşam koşulları, yaşlı nüfus artışı, düzensiz küreselleşme ve plansız şehirleşme kalp ve damar hastalıkları (KDH) risk faktörlerine maruz kalma olasılığını arttırmaktadır. Kalp damar hastalıkları, Dünya Sağlık Örgütü (DSÖ) 2019 yılı verilerine göre tüm ölüm nedenleri arasında 1. sırada yer almaktadır. Bu tüm ölümlerin %32'sini oluşturmaktadır ve her yıl 17,9 milyon insan hayatını kalp damar hastalıkları nedeniyle kaybetmektedir (WHO, 2021). Ülkemizde ise Türkiye İstatistik Kurumu (TÜİK) 2019 verilerine göre, ölüm nedenlerinde ilk 3 sıranın 2018 yılında değişmediği, ölümlerin %38,4'ünün dolaşım sistemi hastalıkları nedeniyle geliştiği, dolaşım sistemi kaynaklı ölümlerin %39,7'sini iskemik kalp hastalığının oluşturduğu belirtilmiştir (TÜİK, 2019). Kalp damar hastalıklarının diğer ölüm nedenleri ile karşılaştırıldığında mortalite açısından en yüksek paya sahip olduğu görülmektedir (TÜİK, 2019).

Kalp damar hastalıkları; koroner arter hastalığı, serebrovasküler hastalıklar, hipertansiyon, periferik arter hastalığı, romatizmal kalp hastalıkları, konjenital kalp hastalıkları, kalp yetmezliği ve kardiyomiyopatileri kapsar (Dirimeşe, 2018; Bağcı, 2018). Kalp damar hastalıklarının gelişiminde; tütün kullanımı, yetersiz fiziksel aktivite, alkol kullanımı, sağlıksız beslenme, obezite gibi kontrol edilebilir risk faktörlerinin yanı sıra hipertansiyon, diyabet, hiperlipidemi gibi hastalıklar önemli rol oynamaktadır (TEKHARF, 2015; Dirimeşe, 2018; Meraklı, 2021; Bakhtiyari ve ark. 2022; Perry ve Gadde 2022). KDH'nın tedavisinde medikal ilaç tedavisi (örn; antikoagulan, beta bloker, vb.) ve cerrahi tedavi yer almaktadır (Balanuye ve Bulut 2021). KDH'nın tedavisinde semptomları azaltmak, b yaşam kalitesini artırmak ve kalp damar sisteminin işlevselliğini yeniden kazandırmak amacıyla çeşitli cerrahi tedaviler uygulanır (Küçükakça Çelik, 2021). Kalp cerrahisi; koroner arter ve kalp kapaklarına yönelik girişimleri, konjenital defektleri ve kalp transplantasyonu uygulamalarını içerir (Kanan, 2018). Kalp cerrahisinin açık ve kapalı olmak üzere iki yöntemi vardır. Kalp cerrahisi, kalp ve akciğer işlevlerinin ameliyat sırasında vücut dışında kalp-akciğer makinesi (Ekstra Korporeal Dolaşım – EKD) kullanılarak sürdürüldüğü girişimdir. Açık kalp ameliyatında hastaya genel anestezi uygulanır, sternum açılır ve hasta kalp akciğer makinesine bağlanır ve kalbin revaskülarizasyonu sağlanır (Erdil ve Elbaş 2012; Küçükakça Çelik, 2021).

Açık kalp ameliyatı sonrası ilk 24-48 saat kritik dönemdir ve hastaların gelişebilecek komplikasyonlar yönünden yakın takip edilmesi sağlanmalıdır (Kanan, 2018; Küçükakça Çelik, 2021). Ameliyat sonrası erken dönemde kanama, kardiyak outputta azalma, kalp tamponadı, sıvı ve elektrolit dengesizliği, gaz değişiminde bozulma, böbrek yetmezliği, serebral dolaşım bozukluğu gibi komplikasyonlar görülmektedir (Özdemir ve Şenol Çelik 2018; Avcı Işık, 2018). Ameliyat sonrası erken dönemde güncel ve etkili yöntemler kullanılmasına rağmen, ağrı önemli ve yaygın bir problem olmaya devam etmektedir (Korkmaz ve ark. 2015; Balanuye ve Bulut 2021). Ameliyat sonrası dönemde akut ağrı cerrahi insizyon ve doku hasarına bağlı cerrahi travma ile ilişkilidir. Doku hasarı, travma bölgesinde çeşitli inflamatuvar mediyatörlerin (potasyum iyonları, bradikinin, histamin, P maddesi, vb.) salınımına neden olarak nörojenik inflamasyona ve ağrıya neden olur (Eti Aslan ve ark. 2015; Uzun Şahin, 2017; Zubrzycki, ve ark. 2018; Tura ve Erden 2021). Ameliyat sonrası yerleştirilen göğüs tüpleri, interkostal ve frenik sinirler tarafından innerve edilen parietal plevradan gelen nosiseptif uyarıyı yoğunlaştırarak ağrıya neden olur (Çevik ve Zaybak 2011; Eti Aslan ve ark. 2015; Tura ve Erden 2021). Ayrıca sternum insizyonu, safen ven greftinin çıkarıldığı insizyon bölgesi, ameliyat sırasında kullanılan retraktörler ve elektrokoter ağrıya neden olan diğer faktörlerdir (Eti Aslan ve ark. 2015; Uzun Şahin, 2017; Küçükakça Çelik, 2021).

Ameliyat sonrası dönemde ağrının değerlendirilmesi ve etkin ağrı yönetimi, hasta konforunun artırılmasında ve hemodinaminin sağlanmasında önemlidir (Eti Aslan ve ark. 2015; Küçükakça Çelik, 2021;). Açık kalp ameliyatı sonrası görülen şiddetli ağrıların yönetiminde yetersiz kalındığında ve hastalarda ağrı sorununun ortadan giderilememesi sonucu taşikardi, atelektazi, pnömoni, hiperglisemi, gastrointestinal sisteme ilişkin sorunlar, kas zayıflığı ve depresyon görülebilmektedir (Cogan, 2010). Ayrıca, hastanın daha önceki olumsuz ağrı deneyimleri anımsanarak ağrıya vereceği tepkileri artırır ve ağrı toleransını azaltır. Bu durum hastanın ameliyat sonrası dönemde daha şiddetli ağrı deneyimlemesine neden olur (Eti Aslan ve ark. 2015; Çelik, 2016; Uzun Şahin, 2017; Tura ve Erden 2021). Bu nedenle hemşireler ameliyat sonrası dönemde farmakolojik ve farmakolojik olmayan yöntemler ile etkin ağrı yönetimi sağlamalıdır (Eti Aslan ve ark. 2015; Çelik, 2016; Tura ve Erden 2021). Ağrı yönetiminde kullanılan farmakolojik ajanlar; asetaminofen, nonsteroid antienflamatuvar ilaçlar gibi opioid olmayan analjezikler

ve intravenöz opioidlerdir (Erden, 2015; Çelik, 2016; Şapulu Alakan ve Ünal 2017). Ameliyat sonrası dönemde sıcak ve soğuk uygulama, masaj, transkütan elektriksel sinir stimülasyonu, müzik, hipnoterapi, akupunktur gibi farmakolojik olmayan yöntemler sıklıkla uygulanmaktadır (Arslan ve Çelebioğlu 2006; Eti Aslan ve ark. 2015; Tura ve Erden 2021).

Ameliyat sonrası şiddetli ağrı deneyimleyen hastalarda, bu dönemde yapılması gereken egzersizlerden uzak durmaya çalıştığı görülmektedir (Çevik ve Zaybak 2011; Kanan, 2018). Ameliyat sonrası ağrı yaşayan hasta insizyon yerinin zarar göreceği düşüncesiyle yanlış hareket edeceğini düşünür, hareketlerini kısıtlar ve hareket etmekten korkar (Direk ve Şenol Çelik 2012; Alcan ve ark 2017). Korkunun eşlik etmesiyle birlikte gelişen hareketlerden kaçınma durumu, “kinezyofobi” ya da “hareket korkusu” olarak adlandırılmaktadır (Özmen ve ark. 2016). Kinezyofobi, sıklıkla bilişsel-davranışçı, korku-kaçınma modeliyle ilişkili olarak tanımlanmıştır. Yaralanmaya karşı iki karşıt davranışsal tepkiyi varsayar; yüzleşme ve kaçınma ve yaralı hastaların kaçınma davranışlarını artırabileceği olası yolları sunar (Tunca Yılmaz ve ark. 2011; Özmen ve ark 2016). Hasta için kaygı duyarlılığı ve olumsuz duygulanım, korku-kaçınma davranışı geliştirmenin olumsuz öncülerinin örnekleridir (Vlaeyen ve Linton SJ 2000; Leeuw ve ark. 2007). Buna karşılık, günlük yaşam aktivitelerini yerine getirmenin ve fiziksel aktivitelerin uygulanması ile hızlı iyileşmenin sağlanması kaçınılmazdır. Bu nedenle, kinezyofobi ve kaçınma davranışları geliştirme riski taşıyan hastaların belirlenmesi ve uygun tedavi müdahalelerinin uygulanması önemlidir (Vlaeyen ve ark. 1995; Tunca Yılmaz ve ark. 2011). Hastanın ameliyat sonrası ameliyatın getirdiği yeni etkilerle baş edebilmesi, günlük yaşam aktiviteleri arasındaki dengeyi kurabilmesi, öz bakımını sürdürebilmesi, erken dönem taburcu olabilmesi, hastane maliyetlerinin azaltılması ve sosyal yaşam faaliyetlerine katılımı için ağrı ve hareket korkusunun kontrol altına alması gerekmektedir (Çevik ve Zaybak 2011; Sidar ve ark. 2013; Balanuye ve Bulut 2021). Ameliyat sonrası dönemde uygun bir hemşirelik bakımı; hastanın yaşamsal faaliyetlerini sürdürebilmesi, erken mobilizasyonu, ameliyatın etkinliğinin sağlanması ve hemşirelik bakımında geridönüt alımı için tamamlayıcı bir etkiye sahiptir. (Türen ve Enç 2014; Özhan Elbaş, 2016).

1.2. Araştırmanın Amacı;

Bu araştırmanın amacı, açık kalp ameliyatı olan hastalarda ağrı ve hareket korkusu arasındaki ilişkinin incelenmesidir.

1.3. Araştırmanın Hipotezleri

H₀: Açık kalp ameliyatı olan hastalarda deneyimlenen ağrı, hareket korkusunu etkilemez.

H₁: Açık kalp ameliyatı olan hastalarda deneyimlenen ağrı, hareket korkusunu etkiler.



2.GENEL BİLGİLER

2.1. Kardiyovasküler Sistemin Cerrahi Gerektiren Hastalıkları

Kardiyovasküler sistemin cerrahi gerektiren hastalıkları, koroner arter hastalığı (KAH), kalp kapak hastalıkları, konjenital kalp defektleri, kalbin enflamatuvar hastalıkları ve kardiyomiyopatileri kapsamaktadır. (Yusıfov Şimşek, 2019).

2.1.1. Koroner Arter Hastalığı (KAH)

Kalbi besleyen damarların çeşitli nedenlerle ya da yapısal olarak zamanla tıkanması sonucu koroner arter hastalıkları ortaya çıkmaktadır. Koroner arter hastalıklarının temel sebebi önlenemez ya da önlenemez olmayan risk faktörleri ile koroner arter hastalığına zemin oluşturan ateroskleroz oluşumu rol oynamaktadır (Türkkan, 2016; Bal ve Çilingir, 2023).

Ateroskleroz, öncelikle damar çeperinde ince yağ çizgileri şeklinde oluşarak ilerleyen süreçte fibröz plakları olarak kendini göstermektedir. Zamanla oluşan bu plaklar damarların iç kısmını oluşturan intima tabakasından orta tabakayı oluşturan media tabakasına taşınır. İlerleyen dönemlerde oluşan bu plaklar, damar endotelini daraltarak kan akımının yavaşlamasına sebep olur (Erdil ve Erbaş 2012). Zamanla azalan kan akımı iskemi ve infarktüs gelişmesine sebep olur (Yalçın ve ark. 2006).

2.1.2. Kalp Kapak Hastalıkları

Kalp kapakları kalbin kasılıp gevşemesi esnasında açılıp kapanarak kanın kalpten pulmoner arterlere ve aortaya ulaşmasını sağlar. Kalp kapakçıklarında meydana gelen dejenerasyon sonucu kapakçıklar uygun şekilde açılıp kapanmadığında kalp kapak hastalıkları gelişir ve kan akımı bozulur (Schakenbach, 2010).

2.1.2.1. Mitral Kapak Hastalıkları

Mitral Kapak Prolapsusu

Mitral kapak prolapsusu, mitral kapakçığın bir veya her iki kapakçığının tam olarak işlevini yerine getirememesi sonucu kapanamaması ve sol ventrikülde bulunan kanın sol atriyuma geri kaçması olarak tanımlanmaktadır (Demir Korkmaz, 2010; Schakenbach, 2010; Blevins, 2015; Fırtına, 2022). Mitral Kapak prolapsusu primer veya

sekonder olarak görülebilmektedir (Chambers, 2014; Fırtına, 2022). Mitral kapak prolapsusu tedavi edilmediği takdirde sol atriyumdaki kan sol ventriküle geri kaçarak sol atriyumun genişlemesine ve pulmoner basıncın artmasına sebep olur. İleri dönemlerde, sol ventriküldeki artan basıncı normal seviyeye getirebilmek için sol ventrikülde hipertrofi meydana gelmektedir (Chambers, 2014; Fırtına, 2022). Mitral kapak prolapsusu olan hastalarda zamanla; çarpıntı, senkop, dispne, halsizlik ve aktivite intoleransı görülmeye başlar (Schakenbach, 2010; Chambers, 2014; Demir Korkmaz, 2016; Fırtına, 2022). Bu belirtileri azaltarak kalbin yükünü hafifletmek amacıyla medikal ilaç tedavisi uygulanmaktadır. Medikal ilaç tedavisinin yeterli olamadığı durumlarda mitral kapak onarımı ya da replasmanı yapılması amacıyla cerrahi tedaviye başvurulmaktadır (Fırtına, 2022).

Mitral Yetersizlik/Regürjitasyonu

Mitral yetersizlik, kalbin sistoldeyken mitral kapağın işlevsel bozukluğu sonucu kapanamaması bağlı olarak kanın sol ventrikülden sol atriya geri kaçmasıyla karakterize bir durumdur (Sade, 2009; Demir Korkmaz, 2016; Kandemir, 2017). Mitral kapak prolapsusu, iskemik kalp rahatsızlığı ve doğumsal anomaliler nedeniyle gelişebilir (Erol, 2009; Schakenbach, 2010; Currey ve Graan, 2012; Demir Korkmaz, 2016; Kandemir, 2017). İleri seviyedeki mitral yetmezliklerde cerrahi tedaviye ihtiyaç duyulmakta ve cerrahi yöntemle tedavisi sağlanmaktadır (Kandemir, 2017). Cerrahi yöntemde amaç, medikal tedaviye yanıt alınamayan durumlarda semptomları azaltarak, hayati tehlikeyi ortadan kaldırarak kaliteli bir yaşam sürdürülmesini sağlamaktır (Demir Korkmaz, 2010; Kandemir, 2017).

Mitral Darlık/Stenozu

Mitral kapakçığın ve kordaların doğumsal anomalilere bağlı olarak ya da sekonder sebeplerle deformiteye uğramasıyla, kalbin diyastol sırasında yeterince açılmamasına verilen isimdir (Demir Korkmaz, 2010; Kandemir, 2017). Mitral darlık erkeklere oranla kadınlarda daha çok görülmektedir ve bunun en büyük sebebi romatizmal kapak hastalığıdır (Erol, 2009; Currey ve Graan, 2012; Kandemir, 2017). Mitral darlıkta ilk bulgu eforla görülen dispnedir (Kandemir, 2017). Mitral darlığın ileri düzeyde olmayan durumlarında anjiyografi sırasında perkütan balon valvüloplasti yöntemiyle darlık açılmaktadır. Bu yöntemin yetersiz olduğu durumlarda ise açık kalp cerrahisi yöntemine

başvurularak darlık açılmaktadır (Sade, 2009; Tamdoğan, 2015; Demir Korkmaz, 2016; Kandemir, 2017).

2.1.2.2.Aort Kapak Hastalıkları

Aort Yetersizliği/Regürjitasyonu

Kalbin diyastol sırasında aortun tam kapananması sonucu, kalbin sistol esnasında kanın aortadan sol ventriküle kaçması ile aort yetersizliği gelişir. Sol ventrikülde sistolik kan basıncında artma meydana gelir ve regürjitasyona bağlı olarak diyastolik kan basıncı düşerek nabız basıncında artma gözlenir (Kandemir, 2017; Yücel, 2022). Diyastolde meydana gelen bu durum kalpte hipertrofiye ve dilatasyona yol açar (Schakenbach, 2010; Zendaoui, 2011; Yücel, 2022). Akut romatizmal ateş, endokardit, ankilozan spondilit, sifiliz, aort anevrizması ve travmalara bağlı olarak gelişebilir (Schakenbach, 2010; Zendaoui, 2011; Demir Korkmaz, 2016, Kandemir, 2017; Yücel, 2022). Aort yetersizliği gelişen hastalarda çarpıntı, baş dönmesi, baş ağrısı, terleme, boyun ağrısı görülebilir (Erol, 2009; Schakenbach, 2010; Currey ve Graan, 2012; Kandemir, 2017). Tıbbi tedaviler aort yetersizliğinde genellikle yetersiz kalmaktadır. Hastada geçmeyen angina pectoris ve ventrikülde hipertrofi mevcutsa cerrahi tedavi gerekli olduğu bilinmektedir. Cerrahi tedavide ilk olarak valvüloplasti ya da aort kapak replasmanı tercih edilmektedir (Erdil ve Özhan, 2001; Demir Korkmaz, 2016; Kandemir, 2017).

Aort Darlığı/Stenozu

Aort darlığı; sol ventrikül ile aort arasındaki açıklığın kalınlaşması veya kalsifikasyon sebebiyle daralmasına denilmektedir (Korkmaz, 2014; Tamdoğan, 2015; Demir Korkmaz, 2016). Aort stenozunda, sol ventriküldeki kan, aorttaki darlık nedeniyle sol ventrikülden aorta yardımıyla sistemik dolaşıma aktarılan kan akımında azalma meydana gelmesine sebep olur (Schakenbach, 2010; Currey ve Graan 2012; Demir Korkmaz, 2016; Kandemir, 2017). Sol ventrikül bu durumu kontrol altına almak amacıyla daha çok kasılarak yeterli kan akımını sağlamayı amaçlar bu nedenle sol ventrikülde basınç artar (Schakenbach, 2010; Currey ve Graan, 2012; Korkmaz,2014; Tamdoğan, 2015; Demir Korkmaz, 2016; Kandemir, 2017). Sol ventrikülde hipertrofi görülmeye başlar ve sol ventrikülün oksijen ihtiyacı artar (Demir Korkmaz, 2010). Kalbin diyastol evresinde miyokard dokusu yeterli beslenemediği için koroner arterlere giden kan akımında azalma meydana gelir ve bu sebeple kişilerde angina pectoris, senkop ve dispne

gelişir (Schakenbach, 2010; Tamdoğan, 2015; Kandemir, 2017). Aort stenozunda, endokardit oluşumunu önlemeye yönelik koruyucu olarak antibiyotik tedavisi uygulanabilir. Ancak aort stenozunun kesin tedavisi cerrahi girişimle mümkündür (Kandemir, 2017; Akinseye ve ark., 2018; Tuncer, 2022).

2.1.2.3. Triküspid Kapak Hastalıkları

Triküspid kapak, sağ atriyum ile sağ ventrikül arasında bulunan 3 yaprakçıklı bir yapıya sahip oluşumdur (Tuncer, 2022). Triküspid kapakta semilunar adı verilen bir açıklık bulunmaktadır (Naoum ve ark. 2017; Tuncer, 2022). Triküspid kapak hastalığı daha çok karşımıza triküspid regürjitasyonu olarak çıkmaktadır (Antunes ve ark. 2017; Tuncer, 2022). Triküspid regürjitasyonunda, kalbin sistol evresinde kan sağ ventrikülden sağ atriya geri kaçır ve bu nedenle sağ atriya da basınç artışı meydana gelir (Schakenbach,2010; Kandemir, 2017). Sağ atriya da gelişen basınç artışına bağlı olarak kişilerde; venöz dolgunluk, dispne, periferik ödem, bulantı, kusma, kilo kaybı, karaciğerde konjesyon, abdominal bölgede yaygın ağrı gözlenebilir (Schakenbach, 2010; Kandemir,2017). Triküspid yetersizliği veya darlığı ise romatizmal ateş, çeşitli enfeksiyonlara bağlı olarak ya da kalbin diğer yapısal bozuklukları nedeniyle karşımıza çıkmaktadır (Schakenbach, 2010; Kandemir, 2017; Antunes ve ark., 2017; Belluschi ve ark.,2018). Triküspid darlığı tedavisinde, diüretik ve dijital tedavi uygulanarak olumlu sonuçlar elde edilebilir. Ancak ileri düzeyde darlıkta cerrahi tedavi kaçınılmazdır (Schakenbach, 2010; Kandemir, 2017).

2.1.3. Kalp ve Damar Sistemi Hastalıklarında Cerrahi Tedavi Yöntemleri

2.1.3.1. Koroner Arter Bypass Greft Cerrahisi

Kalp ve damar sistemi hastalıklarında yaygın olarak kullanılan, etkili ve güvenilir cerrahi yöntemlerin başında gelen tedavi yöntemlerinden biriside koroner arter bypass greft (KABG) cerrahisidir. Literatürde açık kalp cerrahisinde en çok tercih edilen yöntem olarak yerini korumaktadır (Lafçı ve ark. 2014). Ancak, gelişen teknoloji ve bilimsel gelişmeler doğrultusunda girişimsel kardiyolojideki ilerlemeler kalp cerrahisi girişim sayısında azalmaya sebebiyet vermiştir (Kandemir, 2017).

KABG, koroner arterlerin işlevlerini yeterli düzeyde yerine getirememesi sonucu kanlanamayan miyokardın arter veya ven grefti kullanılarak oksijenizasyonun sağlanması

işlemidir (Çobanoğlu ve İşbir 2013). KABG işleminde tıkanmış ya da darlık meydana gelmiş olan koroner arter damarının üzerine, vücudun diğer kısımlarından alınmış arter, ven ya da protez grefti yerleştirilir. Bu şekilde yapılan greft işleminde damarın bir ucu asenden aortaya, diğer ucu ise tıkalı/daralmış olan damarın ilerisindeki distal kısma bağlanarak, koroner arterdeki tıkanıklık giderilmeye çalışılarak miyokardın beslenmesi sağlanır (Özhan Elbaş, 1999; Küçükakça Çelik, 2021).

KABG ameliyatında amaç; iskemi oluşumunu engellemek veya ortadan kaldırmak, anginal semptomları tedavi ederek en aza indirmek, yaşam kalitesini arttırmak, oluşabilecek miyokard infarktüsünü engellemek, sol ventrikül çalışma kapasitesi desteklemek ve hastaların günlük yaşam aktivitelerindeki egzersiz kapasitesini arttırmak olarak söylenebilir (Yılmaz ve Çiftçi 2010; Kandemir, 2017).

KABG cerrahisi; medikal ilaç tedavisiyle kontrol altına alınamayan angina, kararsız angina, sol ana koroner hastalık, sol ventrikül fonksiyonları bozulmuş semptomatik 3 damar hastalığı olanlar, infarktüs sonrası angina, kardiyojenik şok ile birlikte akut MI, perkütan koroner girişimler ile tedavi edilemeyen lezyon, tıkanıklıkların tedavisinde ve perkütan koroner girişimlerin komplikasyonu veya başarısızlığı gibi durumlarda uygulanmaktadır (Badır ve Demir Korkmaz 2010; Currey ve Graan 2012; Dursun ve Şanlı 2013; Bucher ve Johnson 2014; Tamdoğan, 2015; Kandemir, 2017).

KABG cerrahisi, kardiyopulmoner bypass (KPB) cihazı eşliğinde uygulanmaktadır. KPB yöntemi ile kalp ve akciğer devre dışı bırakılıp cerrahi alan sabitlenerek ve fazla kan kaybı olmadan doku ve organlara yeterli kan akımı sağlanarak perfüzyonun devamı sağlanır (Dressler, 2010; Williams ve Bradford 2015). Median sternotomi yapılarak sonrasında greft için tercih edilen ven veya arter çıkarılır ve greft heparin içerikli sıvı verilerek kaçak olup olmadığı kontrol edilerek bir ucu tıkalı olan koroner arterin distal kısmına ve diğer ucu da genellikle aortun çıkan kısmına anastomoz edilir (Dressler, 2010; Williams ve Bradford, 2015; Kandemir, 2017).

2.1.3.2. Alternatif Koroner Arter Bypass Greft Teknikleri

Minimal İnvaziv Doğrudan Koroner Arter Bypass (MIDCAB) Greftleme

Minimal invaziv doğrudan koroner arter bypass greftleme cerrahisinde geleneksel bypass cerrahi girişimden farklı olarak sternotomi ile kardiyopulmoner bypass yöntemi kullanılmamaktadır. Bu cerrahi yönteminde geleneksel yapılan bypass işlemine göre komplikasyon gelişme oranı ve hastanede kalış süresinde azalma olduğu gözlemlenmiştir (Williams ve Bradford 2015; Kandemir, 2017). MIDCAB cerrahisinde kullanılan cerrahi işlem tekniği; kostalar arasından yaklaşık 5-7 cm'lik küçük kesiler oluşturularak yapılır (Kandemir, 2017).

Off-Pump Koroner Arter Bypass (OPCAB) Greftleme

Atan kalp üzerinde yapılan bypass greftleme işlemi off-pump olarak adlandırılmaktadır. Kalp akciğer makinalarının kullanıldığı cerrahi operasyonlara pompada 'on-pump', kalp akciğer makinalarının kullanılmadığı pompasız 'off-pump' adı verilmektedir (Zaim, 2011).

Robot Destekli Kardiyotorasik Cerrahi

Cerrahi işlem sırasında robot kullanımından yararlanılarak KABG işlemi ya da mitral kapak değişikliği yapılabilmektedir. Robot destekli cerrahi yöntemde minimal insizyon sağlanarak, kanama ve ağrı oluşumu en aza indirilerek hastanede kalış süresi azalmaktadır (Bucher ve Johnson 2014; Kandemir, 2017).

Transmiyokardiyal Lazer Revaskülarizasyonu

İleri derece KAH ve kalıcı anginası devam eden hastalarda uygulanan cerrahi tedavi yöntemidir. İskemik bölgelere kan akımını sağlamak amacıyla kalpte yüksek enerjili lazer kullanımı sağlanarak kanallar oluşturulur (Bucher ve Johnson 2014).

2.1.3.3. Kapak Hastalıklarında Cerrahi Tedavi Yöntemleri

Valvüloplasti: Kapak darlığında, kan akımını sağlamak amacıyla kapakçığı genişletme işlemidir (Çiçekli, 2019)

Kommissürotomi (Valvotomi): Kapakçıkların serbest uçlarının birleştiği yere kommissür denir. Serbest uçların birbirine yapışmasıyla stenoz meydana gelerek kommissürleri kapatır. Yapışan kapakçıkları birbirinden ayırma işlemine 'kommissürotomi'

adı verilir. Mitral ve triküspit kapakçıklarda meydana gelen darlıklarda sıklıkla tercih edilen bir yöntemdir (Schakenbach, 2010; Demir Korkmaz, 2016; Kandemir, 2017).

Balon Valvüloplasti: Kapakçıklarda meydana gelen darlığı, balon yardımıyla genişleterek yeterli kan akımının sağlanmasında kullanılan bir yöntemdir (Çiçekli, 2019).

Annuloplasti: Genellikle mitral ve triküpit kapak yetersizliklerinde kullanılır. Genişlemiş halde bulunan anülüsün sütur veya protez yardımıyla daraltılması işlemine denir (Currey ve Graan 2012; Kandemir, 2017).

Kordoplasti: Çeşitli nedenlere bağlı olarak uzamış, kısalmış ya da yırtılmış kordo tendinealar sebebiyle regürjitasyon meydana gelir. Kısaca kordo tendinealardaki onarım işlemidir (Demir Korkmaz, 2010).

Kapak Replasmanı: Geri dönüşü olmayan ve onarımı sağlanamayacak kapaklarda mekanik veya biyolojik olarak yeni kapakla değiştirilmesi işlemidir. Mekanik kapaklar, biyolojik kapaklara oranla daha dayanıklıdır, ancak tromboemboli riski yüksektir (Schakenbach, 2010; Currey ve Graan 2012, Kandemir, 2017).

Septal Defekt Onarımı: Atriumlar ile ventriküller arasındaki doğumsal ya da çeşitli nedenlere bağlı olarak septumda oluşan açıklığın cerrahi işlem yardımı ile kapatılması işlemidir (Özdemir, 2018).

2.2. Açık Kalp Ameliyatı Olan Hastalarda Hemşirelik Bakımı

2.2.1. Açık Kalp Ameliyatı Öncesi Hemşirelik Bakımı

Kalp rahatsızlığı olan hastalarda kardiyopulmoner sorunlar ve belirtilerin ortaya çıkması kişiden kişiye farklılık gösterebilir. Bazı hastalar aylarca hatta yıllarca kalp rahatsızlığı sorunu yaşarken bazı hastalarda sorunlar yeni ya da ameliyat öncesi yakın dönemde görülebilir. Her iki durumda da hastalarda bazı durumlar meydana gelir; şok, üzüntü, endişe, çaresizlik, sakat kalma ya da ölüm korkusu gibi ruhsal travmalar yaşayabilir. Bu nedenle hastaların ameliyat öncesi psikolojik hazırlığı çok önemlidir (Kanan, 2018).

Ameliyat öncesi hastalara verilecek eğitim içeriği şu şekilde olmalıdır;

- Hastalara ameliyat edilecek bölgenin anatomi ve fizyolojisi, hastanın anlayabileceği dille anlatılır,
- Cerrahi işlemin tipi, ameliyat süresi, ameliyat sonrası dönem ve ameliyat sonrası yoğun bakım takibi, solunum egzersizleri ve diğer yapılacak egzersizler, ağrı

sürecinde ağrı değerlendirilmesi, yeme-içme, damar yolu varlığı, drenler, kateterler, oksijen maskesi, ilaç tedavisi ve olası yan etkilerine ilişkin açıklamalar yapılır,

- Ağrı, bulantı, kusma, yoğun bakım ünitesi, mekanik ventilasyon desteği, aspirasyon vb. konularla ilgili algıları anlama ve yorumlama, yoğun bakım ünitesinde kalış süresinde uzamasına ilişkin gelişen komplikasyonlara ve yaşanabilecek sıkıntılara dair açıklamalar anlamlandırılır,
- Ameliyat sonrası seksüel aktivitelerde değişiklik, yaşam stilinde değişimler, sosyal yaşam ve çalışma hayatına dönüş, öz yönetim konularında bilgilendirilir,
- Sternotomi yapılması planlanan hastaya ilişkin, ameliyat sonrası dönemde öksürüğün, göğüs basıncını arttırıp, sternumda dengesizliğe yol açabileceği söylenir. Bu nedenle solunum egzersizleri düzenli yapılarak kuvvetli öksürük istenmediği belirtilir. Sternum iyileşmesi için hastanın sırt üstü pozisyonunda yatması gerektiği, hareket esnasında başka bir bireye ihtiyaç duyacağının konusunda eğitim verilir.
- Ameliyat sonrası süreçte düzenli kontrol, antikoagülan kullanımı ve kan takibi bilgilendirilmesi yapılır.

Ameliyat öncesi dönemde verilen eğitimin, yaşam kalitesini iyileştirdiği, hasta davranışlarında olumlu değişiklikler gözlemlendiği, aksiyete ve depresyon oluşumunu anlamlı ölçüde azalttığı söylenilebilir (Dirimeşe, 2018).

2.2.2. Açık Kalp Ameliyatı Sonrası Hemşirelik Bakımı

Ameliyat sonrası dönemde ilk olarak hastanın, hemodinamisinin sağlanması, sürdürülmesi ve anestezinin etkisinden çıkmasına odaklanılır. Ameliyat sırasında hastanın kalbi ve solunumu durdurulduğu için hastanın sıkı takip açısından ameliyat sonrası dönemde cerrahi yoğun bakım ünitesine nakili sağlanmalıdır. Nakil esnasında sağlık profesyonellerinin yoğun çaba ve dikkati ile minimum riskle yoğun bakıma geçişi tamamlanmalıdır. Cerrahi girişim ve ameliyat sonrası bakıma ilişkin önemli bilgiler, yoğun bakım hemşiresine cerrahi ekip üyeleri tarafından anlatılmalıdır. Ameliyat sonrası bakım, kardiyopulmoner durumun gözlemlenmesi, ağrı yönetiminin sağlanması, yara bakımı, aktivite ve beslenmenin düzenlenmesi temelinde gerçekleştirilir (Kanan, 2018).

Ameliyat sonrası; hastanın hipotermiden korunması, ekstübasyon esnasında dikkat edilmesi, kanama takibinin yapılması, göğüs tüpü ve yara bakımının sağlanması, enfeksiyondan korunması, ağrı yönetimin sağlanması, solunum ve aktivite egzersizlerinin yapılmasının sağlanması, elastik bandajlı çorap kullanımının sağlanması, uygun diyetin

ayarlanması, taburculuk eğitimin verilmesi sağlanarak hasta bireyin yaşam kalitesini arttırmaya yönelik uygun bakım planı verilmesi sürecini kapsar (Dirimeşe, 2018).

2.3. Ağrı

1979 yılında Uluslararası Ağrı Araştırmaları Derneği'nin (IASP) yapmış olduğu tanıma göre ağrı, “vücudun belirli bir bölgesinden kaynaklanan doku harabiyetine bağlı olan ya da olmayan, kişinin geçmişteki deneyimleri ile ilgili, hoş olmayan emosyonel bir duyum” olarak tanımlanır (IASP, 1979).

2.3.1. Ağrının Fizyolojisi

Ağrı, bir uyaran tarafından afferent nosiseptörlerin uyarılmasıyla vücutta oluşur. Termal, kimyasal ve mekanik uyaranlara yanıt veren sinir uçlarına ‘nosiseptör’ adı verilir. Vücutta nosiseptörlerin uyarılmasıyla spinal kord üzerinden bir uyarı iletimi sağlanır (Taşdemir, 2018; Çevik, 2022).

Ağrı vücutta kas gerilmeleri, vazokonstriksiyon, kan dolaşımı bozulmasıyla doku perfüzyonunda bozulma, yara iyileşmesinde gecikme gibi çeşitli etkilere yol açabilir. Atektazi, hipertansiyon, hipoksemi, derin ven trombozu, taşikardi, midede hazımsızlık, barsak hareketlerinde yavaşlama, idrar retansiyonu, katekolamin ve kortizol salınımında artış ve hiperglisemi, enfeksiyona yatkınlık, hareketsizlik ve hareket etmede korku, anksiyete ve uyku örüntüsünde bozulma vücutta ağrı nedeniyle oluşabilecek fizyopatolojik komplikasyonlardır (Acar ve ark. 2016; Avcı Işık, 2018; Çevik, 2022).

2.3.2. Ağrının Sınıflandırılması

Ağrı sınıflandırılması üç ana başlık altında değerlendirilir. Bunlar; ağrının süresi, kaynaklandığı yer ve mekanizmasına göre ele alınır.

Ağrının Süresi

Ağrı süresine göre değerlendirilirken akut ve kronik olarak ikiye ayrılır. Akut ağrı; enfeksiyon, travma, doku perfüzyonunda bozulma ve çeşitli sebeplerle aniden ortaya çıkan ağrıdır (Türkkan, 2016). Kronik ağrıya baktığımızda ise süresinin 6 ayı aşkın bir süredir devam ediyor ve hafiflemiyor olması ve yaşam kalitesini olumsuz yönde etkileyerek kişiyi psikolojik olarak zayıflatarak sempatik ve nöroendokrin olayların eşlik ettiği karmaşık bir durumdur (Aydın, 2002; Saygın ve Yağcı 2019; Çevik, 2022).

Kaynaklandığı Bölgeye Göre

Somatik, viseral, sempatik ve periferik olarak ele alınır.

Somatik Ağrı: Sinir uçlarından kaynaklanan ve aniden başlayıp keskin bir şekilde devam eden ve yeri doğru bir şekilde lokalize edilen ağrı çeşididir (Aydın, 2002).

Viseral Ağrı: İç organlardan sinir sistemine uyarıların iletilmesiyle oluşur. Viseral ağrı kimyasal maddelerin irritasyonu, iskemi, içi boş organ spazmı, içi boş organların aşırı gerilmesi ve duyarsız iç organlar sebebiyle olur (Solakoğlu, 2017). Viseral ağrı, otonomik sinir sistemi ve birçok değişikliği yanında getirir. Viseral ağrı yaygın ve lokalizasyonu zor olan ağrı çeşididir (Aydın, 2002; Çevik, 2022).

Sempatik Ağrı: Sempatik sinir sisteminin aktivasyonuna bağlı olarak ortaya çıkar ve yanıcı tipteki ağrıdır (Çavdar ve Akyüz 2012).

Periferik Ağrı: Kasların, tendonların ve periferik sinirlerin kendin köken alan ağrılarıdır (Çavdar ve Akyüz 2012).

Mekanizmasına Göre Ağrı

Nosiseptif ağrı, nöropatik ağrı, deafferantasyon ağrı, reaktif ağrı ve psikosomatik ağrı olarak ele alınır (Taşdemir, 2018; Çevik, 2022).

Nosiseptif Ağrı: Nosiseptörlerin; mekanik, termal ya da kimyasal uyaranlarla uyarılması sonucu ortaya çıkar (Çavdar ve Akyüz 2012; Saygın ve Yağcı 2019). Ağrılı uyarana yanıt olarak A delta ve C liflerinin aktivasyonu ile ortaya çıkar (Çavdar ve Akyüz 2012).

Nöropatik Ağrı: Nonnosiseptif ağrı olarak da tanımlanır. Nosiseptif ağrıdan farklı olarak uyarı veren bir kaynağın bulunmamasıdır (Çavdar ve Akyüz 2012; Saygın ve Yağcı 2019). Periferik veya santral sinir sisteminde ya da her iki sistemde de anormal sinyal iletimine bağlı oluşabilir. Normalde ağrı oluşturmeyen uyaranlar, ağrıya neden olur ya da herhangi bir sebebe bağlı olmadan spontan olarak ortaya çıkabilir. Bu tip ağrıya; diyabetik nöropati örnek gösterilebilir (Çavdar ve Akyüz, 2012).

Deafferantasyon Ağrı: Travma sonucu somatosensoryal uyarı iletiminin, merkezi sinir sistemine gidişinde oluşan kesilme sonucu ortaya çıkar. Ampute edilen ekstremitedeki fantom ağrı buna örnek gösterilebilir (Çavdar ve Akyüz, 2012).

Reaktif Ağrı: Motor ya da sempatik afferent sinirlerin refleks aktivasyonu sonucu nosiseptörlerin uyarılmasıyla ortaya çıkar. Miyofasiyal ağrı (kulunç) bu ağrı tipine örnek gösterilebilir (Çavdar ve Akyüz, 2012).

Psikosomatik Ağrı: Genellikle psikolojik bir sorun temelli oluşur. Ağrı vücudun herhangi bir yerinde olabilir. Gerilim tipte baş ağrısı, anginal tipte ağrı örnek olarak gösterilebilir (Çavdar ve Akyüz, 2012).

2.3.3. Ağrı Teorileri

2.3.3.1. Kapı Kontrol Teorisi

Wall ve Melzack tarafından 1965 yılında ortaya atılmış daha sonra 1980'lere gelindiğinde yeniden geliştirilerek, periferden gelen yoğun afferent uyarıları alarak spinal korda taşıyarak burada kontrolünü sağlayan ve santral sinir sisteminine ulaştırma konusunda bugün de geçerliliğini koruyan bir teori olarak karşımıza çıkmaktadır (Çavdar ve Akyüz 2012; Çevik, 2022). Ağrı kontrolünde spinal kord kendi kendini kontrol eder (Çavdar ve Akyüz 2012).

Bu teoriye göre, ağrının varlığını ve şiddetini belirleyen şey uyarıların geçişine bağlı olarak değişir. Ağrı geçişi, sinir sisteminde yer alan kapı mekanizmasıyla kontrol edilmektedir. Sinir sisteminde yer alan kapı açık ise, ağrı duyusu oluşmuş duygular bilinç düzeyine ulaşmaktadır, sinir sisteminde yer alan kapı kapalı ise, uyarılar bilinç düzeyine ulaşamaz ve ağrı hissedilemez (Çavdar ve Akyüz 2012).

Kapı kontrol teorisinde kilit rol oynayan laminalar 2., 3. ve 5. laminalardır. 2. ve 3. laminaların sahip olduğu sinir hücreleri substantio gelatinosayı oluşturur. Deriden gelen afferent uyarılar bu alanda sonlanmaktadır. Wall ve Melzack'e göre 2. ve 3. laminalarda bulunan afferent uyarıların burada düzenlenerek modüle edildiğini ve 5. laminaya gönderildiğini ileri sürmüştür. Bu teoriye göre 5. laminada bulunan hücreler, beyne uyarı iletiminden sorumlu hücreleri bloke ederek uyarıların beyne iletilmesini engelleyici nitelikte bulunurlar (Esener, 1983; Çevik, 2022).

Bu teori klinik uygulamada, deriye dokunma sırasında deride bulunan sinir lifleri tarafından uyarılar beyne iletilir ve iletilen uyarılar sonucunda ağrıyı giderme özelliğine sahip olarak açıklanabilir (Çevik, 2022). Masaj, sıcak ve soğuk uygulamalar, dokunma, akupunktur, transkütanöz elektrik sinir stimülasyonu (TENS), özel cilt uyaranları ve dikkati başka yöne çekme ve düşleme bu teoriye örnek olarak verilebilir (Çavdar ve Akyüz 2012; Taşdemir, 2018; Çevik, 2022).

2.3.3.2. Endorfin Teorisi

1970’li yıllarda ağrı yaşandığında vücutta narkotiklere benzer maddelerin salgındığı ifade edilmiş ve salgılanan bu maddelere endorfin adı verilmiştir. Endorfin, endojen ve morfin kelimelerinin birleşmesiyle oluşturulmuştur. Endorfin teorisine göre, ağrı deneyimleyen hastalarda, beyinde alınan uyarılar sonucu endorfin salgılanmaya başlar (Taşdemir, 2018; Çevik, 2022). Endorfinler, beyinde ve spinal kordda bulunan sinir uçlarındaki narkotik reseptörlere tutunarak, ağrı uyarısının geçişini engelleyerek, uyarıların bilinç düzeyine ulaşmasını bloke eder (Çavdar ve Akyüz 2012).

2.3.4. Ağrı Yönetimi

Ağrı yönetiminde genellikle ilk tercih edilen yöntem farmakolojik ajanlardır. Ağrının farmakolojik yöntemler ile kontrolünde, endojen algolojik maddelere karşı bunların sentezini inhibe eden ya da ağrı duyusunun beyne iletimini engelleyen narkotik ve narkotik olmayan analjezik ilaçlar kullanılır. (Cırık ve Efe 2014; Çevik, 2022).

Analjezik etkiyi sağlamak için hastaya farklı teknikler kombine bir şekilde kullanılarak ilaç tedavisinin uygun zamanda ve etkin bir şekilde uygulanması sağlanmalıdır. Çoklu analjezi kombinasyonu ile ilaçların oluşturduğu etkiden yararlanılarak ağrı yönetimi sağlanmaktadır. Kombine analjezik tedavisinde ilaçlar düşük dozlarda verildiği için görülebilecek yan etkiler en aza indirgenmiş olur (Yılmaz ve Koçaşlı 2017; Çevik, 2022).

Ağrının farmakolojik olmayan yöntemler ile kontrolünde, öğrenimi kolay, evde uygulanabilir, güvenilirliği olan, kesin kontrendikasyonu bulunmayan yöntemler tercih edilir. Farmakolojik olmayan yöntemler, multimodal tedaviye ek adjuvan tedavi olarak kullanıldıklarında, hastada kullanılan analjezik dozunu azaltmakta ve hastanın yaşam kalitesini artırmaktadır. Günümüzde kronik ağrılarda daha çok tercih edilmektedir (Reisli ve ark. 2021). Farmakolojik olmayan yöntemler masaj, sıcak ve soğuk aromaterapiler, TENS; kuru iğne, akupunktur-refleksoloji gibi deri stimülasyon yöntemleri ve gevşeme, hipnoz, biyofeedback, dikkati başka yöne çekme, hayal kurma, müzik ve uğraş tedavisi gibi bilişsel-davranışsal yöntemleri içerir (Reisli ve ark. 2021).

2.4. Hareket Korkusu

Hareket korkusu bir diğerk adıyla kinezyofobi, yunanca kökenli kinesis (hareket) ve phobos (korku) kelimelerinin birleşmesinden oluşur (Sevim, 2018). 1990 yılında Kori ve arkadaşları tarafından ortaya atılmış, kırılgnalık ve yaralanmalara karşı bireylerde oluşan aşırı duyarlılık sonucu ortaya çıkmış mantıkdışı, bireyi güçsüz kılan ve yıkıcı özellik taşıyan psikolojik algıya hareket korkusu adı verilmiştir. Bireylerin harekete geçişini engelleyen etmenler biyolojik ve psikososyal etmenler olarak ayrılır. Biyolojik etmenler daha çok; yapısal, morfolojik, enerji ve içgüdüsel olayları, psikososyal etmenler ise; kişilik yapısı, kültür ve duyguları içerir (Kori ve ark. 1990; Bal ve Çilingir, 2023).

Hareket korkusu, bireyin daha önceden deneyimlemiş olduğu yaralanma durumunun, tekrar yaşanması olasılığının birey üzerinde oluşturduğu olumsuz duygulardan ve bilişsel davranıştan kaçınma isteğı olarak tanımlanır (Sevim, 2018; Bal ve Çilingir, 2023). Gerçekleşmemiş olaya dair bireylerde oluşmuş olan duygusal ve bilişsel davranıştan kaçınma isteğı o olayın gerçekleşmesini engeller. Bireyde oluşmuş olan kaçınma isteğı başlangıçta bireyi rahatlatır ancak ilerleyen dönemlerde bu davranış zamanla bireyi kısıtlamaya başlar. Bu durumda birey günlük faaliyetlerini gerçekleştirmede zorlanarak yaşam kalitesinin düşmesine sebep olur (Gençöz, 1994; Bal ve Çilingir, 2023).

Açık kalp cerrahisine bağı göğüs insizyonu geçiren bireylerde ağrı sıklıkla görölmektedir. KABG ameliyatı geçiren bireylerde kollarda ve bacaklarda greft alınmasına bağı olarak ekstremitelerde de insizyon bulunmaktadır. İnsizyon yerinin iyileşmesi için bireylerin daha kontrollü davranarak yara yeri iyileşmesinin sağlanması, yara yerinin korunması istenmektedir. Bu durumdada ağrı deneyimleyen bireyler, yara yerini korumak adına bazı hareketlerden kaçınma gibi, daha kısıtlayıcı ve kontrollü hareketlerde bulunmak isterken zamanla yanlış hareket yapma endişesi ile istemsizce kendi hareketliliğini kısıtlamaktadır (Yolcu ve ark. 2016; Bal ve Çilingir, 2023).

KABG ameliyatlarında kullanılan anestetik maddeler ve kalp-akciğer makinesi kullanımına bağı olarak akciğerler pasif hale gelmektedir. Ameliyat öncesi dönemde öğrenilen solunum egzersizleri ameliyat sonrası dönemde uygulanmaya başlanarak akciğerlerin aktif hale gelmesi desteklenir. Ancak göğüs insizyonuna bağı oluşan ağrı

sonucu bireyler solunum ve öksürük egzersizlerini yaparken korkmakta ve hareketten kaçınmaktadır (Çelik, 2007; Yılmaz ve Gürler 2011; Barutçu, 2019; Bal ve Çilingir, 2023).

Hareket korkusunun tedavisinde, bilişsel davranışçı terapi yöntemlerinden yararlanılmaktadır. Bireylere ilk yapılması gereken korkunun tanımının yapılması, korkuyu arttıran ve azaltan faktörler belirlenmeli, bireyde bulunan korkunun şiddetine göre uygun terapi yöntemi kullanılmalıdır. Korkuyu azaltmaya yönelik kinezyofobide sıklıkla uygulanan terapi yöntemi kademeli maruziyet tekniği ve kademeli egzersiz tekniğidir (Vlaeyen ve ark. 1995; Sevim, 2018; Bal ve Çilingir, 2023).

Kademeli maruziyet tekniği; bireyin öncelikle korku duyduğu davranış için bilişsel yönden hazırlanması sağlanır. Sonraki süreçte korku duyulan davranışa yavaş yavaş maruz bırakılır. Zamanla korku duyulan davranışın tolere edilebildiği gözlemlenir ve bireyin bu aşamada pozitif yönde desteklenmesi önemlidir (Demiralp ve Oflaz 2007; Sevim, 2018; Bal ve Çilingir, 2023).

Kademeli egzersiz tekniği kullanılarak bireylerin aktivite toleransını arttırmak amaçlanır. Bireyin ağrı odağı değiştirilerek pasif halden aktif hale getirilerek hareket etmesi sağlanır. Kademeli olarak egzersizler yapılarak, bireyde var olan korku duyusunun etkinliği azaltılarak bu duyguyla yüzleşmesi sağlanır (Demiralp ve Oflaz 2007; Sevim, 2018; Bal ve Çilingir, 2023). Ameliyat sonrası erken dönemde yürüme teşvik edilmesine rağmen, ameliyata bağlı ağrının varlığına ilişkin olarak birey olumsuz tecrübeler edinerek hareket etmede çekimser davranabilir. Başlangıçta yapılan kısa mesafeli ve yarı bağımlı yürüyüşlerde edinilen olumsuz tecrübeler bireyin bağımsız yapacağı uzun mesafe yürüyüşünü engelleyebilir. Bu nedenle erken dönemde hastanın yarı bağımlı şekilde yürüyüşleri desteklenerek aktivite toleransı arttırılmaya çalışılmalıdır. Bireye egzersizler sırasında teşvik edilerek herhangi olumsuz bir durumda yalnız olmayacağına ilişkin güven verilmeli ve başlangıçta yarı bağımlı olan yürüyüş ve egzersizlerin bağımsız olarak yapılabilmesine ortam sağlanarak hemşirelik uygulamalarında yer verilmelidir (Bal ve Çilingir, 2023).

3. GEREÇ VE YÖNTEM

3.1. Araştırmanın Türü

Bu araştırma açık kalp ameliyatı olan hastalarda ameliyat sonrası ağrı ve hareket korkusu arasındaki ilişkiyi belirlemek amacıyla tanımlayıcı ve ilişki arayıcı türde yapıldı.

3.2. Araştırmanın Yeri ve Zamanı

Bu araştırma, Hitit Üniversitesi Erol Olçok Eğitim ve Araştırma Hastanesi Kalp Damar Cerrahi kliniğinde 17 Ocak 2022 – 05 Temmuz 2023 tarihleri arasında yürütüldü.

3.3. Araştırma Evreni ve Örneklem Seçimi

Araştırmanın evrenini Hitit Üniversitesi Erol Olçok Eğitim ve Araştırma Hastanesi Kalp Damar Cerrahi kliniğine son bir yılda başvuran ve açık kalp ameliyatı olan hastalar oluşturdu.

Araştırmanın örneklem büyüklüğünü belirlemede G*Power 3.1 programında analiz yapıldı. Araştırmanın bağımlı değişkenlerinden GKÖ ağrı şiddetine yönelik puan ortalaması 2.9 ± 2.5 (grup 1), 1.0 ± 2.1 (grup 2) olarak alınmıştır (Martin ve ark. 2018). Bu değerlere göre %95 güven aralığı, %5 hata payı, 0.82 etki büyüklüğü ve %95 evreni temsil etme gücüyle örneklem büyüklüğü 80 olarak belirlendi (Şekil 3.1). Araştırmanın diğer bağımlı değişkeni olan TKÖ puan ortalaması 44.60 ± 6.89 (grup 1), 40.30 ± 7.14 (grup 2) alınarak (Coban ve ark. 2022), %95 güven aralığı, %5 hata payı, 0.61 etki büyüklüğü ve %95 güçle örneklem büyüklüğü 142 olarak belirlendi (Şekil 3.2). Araştırmanın iki temel değişkeni için belirlenen örneklem sayılarından fazla olan 142 kişilik örneklem büyüklüğü tercih edildi ve yaklaşık %20 kayıp göz önünde bulundurularak çalışma örneklemini 170 olarak belirlendi.

3.3.1. Araştırmaya Dahil Edilme Kriterleri

- İlk kez açık kalp ameliyatı olan
- 18 yaş ve üzeri olan
- Sözel iletişim kurabilen
- Araştırmaya katılmayı kabul eden hastalar araştırmaya dahil edildi.

3.3.2. Araştırmadan Dışlama Kriterleri

- Ameliyat sonrasında hareketi etkileyebilecek hastalığı olan

- Psikiyatrik rahatsızlığı veya tedavisi olan hastalar araştırma kapsamı dışında tutuldu.

3.4. Veri Toplama Araçları

Verilerin toplanmasında; Hasta Soru Formu (Ek-5), Görsel Kıyaslama Ölçeği (GKÖ) (Ek-6) ile Tampa Kinezyofobi Ölçeği (TKÖ) (Ek-7) kullanıldı.

3.4.1. Hasta Soru Formu (Ek-5)

Hasta soru formu literatür doğrultusunda (Bäck ve ark. 2013; Acar ve ark. 2016) araştırmacılar tarafından geliştirilmiş olup toplam 18 sorudan oluşmaktadır. Formda hastaların tanımlayıcı özellikleri (yaş, cinsiyet, medeni durum, eğitim durumu, meslek, yaşanan yer, gelir gider durumu, vb.) ve klinik özelliklerini içeren sorular yer almaktadır.

3.4.2. Görsel Kıyaslama Ölçeği – GKÖ (Visual Analog Skala- VAS) (Ek-6)

GKÖ, ameliyat sonrası akut ağrı şiddetini değerlendirmek için kullanıldı. GKÖ, 10 cm. uzunluğunda, yatay ya da dikey olarak kullanılabilen “ağrı yok” ile başlayıp “dayanılmaz ağrı” ile biten bir skaladır (Williamson ve Hoggart 2005). Hastanın ağrı şiddetini değerlendirmek için “Ağrım yok” (0), “Dayanılmaz ağrım var” (10) olacak şekilde yer almaktadır.

3.4.3. Tampa Kinezyofobi Ölçeği – TKÖ (Ek-7)

Araştırmada TKÖ ile hastaların hareket etme korkusu değerlendirildi. TKÖ 17 sorudan oluşur ve 4 ‘lü likert tipi (1= Kesinlikle katılmıyorum, 4= Tamamen katılıyorum) ölçeğidir. Ölçek toplam puanı 17 ile 68 arasında değişmektedir. Ölçek toplam puanın artması bireyin hareket etme korkusunun yüksek olduğunu ifade eder. TKÖ, Miller, Kopri ve Todd tarafından 1991 yılında geliştirilmiş, ancak yayınlanmamıştır. Vlaeyen ve ark. ölçeği geliştiren araştırmacıların izniyle 1995 yılında yeniden yayınlamıştır (Vlaeyen ve ark. 1995). Ölçeğin Türkçe geçerlik ve güvenirliği Tunca Yılmaz ve ark. (2011) tarafından yapılmış olup, ölçeğin test-tekrar test güvenirliliği 0,81 olarak bulunmuştur. Bu çalışma için ölçeğin Cronbach alfa katsayısı bulunamamıştır (Tunca Yılmaz ve ark. 2011). Ancak ölçeğin başka geçerlilik güvenirliğinin yapıldığı bir çalışmada Cronbach alfa katsayısı 0,82 olarak bulunmuştur (De Souza ve ark. 2008).

3.5. Verilerin Toplanması

Veriler 17 Ocak 2022 – 15 Şubat 2023 tarihleri arasında Erol Olçok Eğitim ve Araştırma Kalp Damar Cerrahisi kliniğinde araştırmaya dahil edilme kriterlerine uyan ve araştırmaya katılmayı kabul eden hastalara araştırmacı tarafından anket formları kullanılarak yüz yüze görüşme tekniği ile toplandı. Araştırma verileri ameliyat sonrası dönemde hastalar, kliniğe geldiği ilk gün toplandı ve anket formlarının doldurulması yaklaşık 15 dakika sürdü.

3.6. Araştırmanın Değişkenleri

3.6.1. Bağımlı değişkenler

- GKÖ ağrı şiddeti
- TKÖ puanı

3.6.2. Bağımsız Değişkenler

- Açık kalp ameliyatı geçiren hastaların sosyodemografik ve klinik özelliklerini içeren veriler

3.7. Araştırmanın Etik Boyutu

Araştırmada kullanılacak olan TKÖ ölçeği için Dr. Öznur Tunca Yılmaz'dan e-posta aracılığı ile ölçek kullanım izinleri alındı (Ek-4). Tez önerisinin kabulünün ardından Gümüşhane Üniversitesi Bilimsel Araştırma ve Yayın Etiği Kurulu'ndan ve Çorum İl Sağlık Müdürlüğü'nden izin alındı (Ek-2). Araştırmaya katılmayı gönüllü olarak kabul eden hastalara araştırmanın amacı ve yararları anlatılarak sözlü/yazılı onamları alındı. Araştırma süresi boyunca Helsinki Bildirgesi kurallarına uyuldu.

3.8. Verilerin Değerlendirilmesi

Çalışmadan elde edilen veriler araştırmacı tarafından kodlanarak, bilgisayar ortamında Statistical Package for the Social Sciences 25.0 (IBM SPSS Statistics 25 Software) istatistik programı kullanılarak analiz edildi. Çalışma verilerinden tanımlayıcı bilgiler frekans, yüzde, ortalama, standart sapma, minimum maksimum, medyan kullanılarak değerlendirildi. İki grup karşılaştırmalarında veri normal dağılmadığı için Mann Whitney U, ikiden fazla grup karşılaştırmalarında

Kruskal Wallis testi kullanıldı. Kruskal-Wallis testi sonucunda istatistiksel olarak anlamlı fark olduğu tespit edilen değişkenler arasında farkın hangi gruptan kaynaklandığı Post hoc analizi ile incelendi. Tampa Kinezyofobi Ölçeği (TKÖ) skorunu belirlemek için çoklu doğrusal regresyon analizi yapıldı. Çoklu regresyon analizinde önemli olduğu düşünülen bağımsız değişkenler regresyon modellerine dâhil edildi ve TKÖ puanı için bir model oluşturmak amacıyla geriye doğru eleme yöntemi kullanıldı. İstatistiksel sonuçların anlamlılığı $p<0.05$ düzeyinde değerlendirildi.

3.9. Araştırmanın Sınırlılıkları

Araştırma, sadece Çorum il merkezindeki Hitit Üniversitesi Erol Olçok Eğitim ve Araştırma Hastanesi Kalp Damar Cerrahisi kliniğinde yürütüldü. Bu nedenle sonuçlar, çalışmanın yapıldığı hastalara genellenebilir ancak tüm topluma genellenemez.

4. BULGULAR

Bu bölümde, araştırma kapsamına alınan açık kalp ameliyatı geçiren hastaların sosyodemografik özellikleri, klinik özellikleri, GKÖ ağrı şiddeti ve TKÖ boyutlarına ilişkin puan ortalamaları, sosyodemografik ve klinik özelliklere göre GKÖ ağrı şiddeti ve TKÖ puan ortalamalarının karşılaştırılmasına ilişkin bulgular yer almaktadır.

Tablo 4.1. Hastaların Sosyodemografik Özelliklerinin Dağılımı (n=170)

Sosyodemografik Özellikler		Frekans (n)	Yüzde (%)
Yaş	30-50 yaş	24	14,12
	51-70 yaş	100	58,82
	71 yaş ve üzeri	46	27,06
Cinsiyet	Kadın	50	29,41
	Erkek	120	70,59
Medeni Durum	Evli	152	89,41
	Bekâr	18	10,59
Eğitim Durumu	Okur-yazar değil	6	3,53
	Okur-yazar	18	10,59
	İlkokul	78	45,88
	Ortaokul	35	20,59
	Lise	21	12,35
	Üniversite ve üzeri	12	7,06
Mesleği	Ev hanımı	44	25,88
	Memur	11	6,47
	İşçi	23	13,53
	Emekli	75	44,12
	Serbest meslek	14	8,24
	Diğer	3	1,76
Yaşadığı Yer	Köy	50	29,41
	İlçe	47	27,65
	İl	73	42,94
Gelir Gider Durumu	Gelir giderden az	90	52,94
	Gelir gidere denk	73	42,94
	Gelir giderden fazla	7	4,12
	Normal	43	25,29
	Kilolu	92	54,12
	Obez	35	20,59

Araştırmaya katılan hastaların %58,82'sinin 51-70 yaş aralığında, %70,59'unun erkek ve %89,41'inin evli olduğu saptandı. Hastaların %45,88'inin ilkokul mezunu, %44,12'sinin emekli olduğu, %42,94'ünün il merkezinde yaşadığı, %52,94'ünün gelir düzeyinin giderden az olduğu belirlendi. Hastaların beden kitle indeksleri incelendiğinde %54,12'sinin kilolu olduğu bulundu (Tablo 4.1).

Araştırmada yer alan hastaların klinik özellikleri incelendiğinde; ASA skoru ortalama $3,04 \pm 0,24$ olup maksimum skor 4,00'dür. Hastaların %75,29'u KABG ameliyatı geçirdiği, %53,53'ünün daha önce hastaneye yatma öyküsünün olduğu ve bu hastaların %29,41'inin bir kez hastaneye yattığı belirlendi. Araştırmaya katılan hastaların %29,41'inin daha önce ameliyat geçirdiği ve bu hastaların %18,82'sinin bir kez ameliyat geçirdiği saptandı (Tablo 4.2).

Hastaların %19,41'inin kronik hastalık öyküsü olduğu, %29,41'inin sigara kullandığı, %14,12'inin alkol kullandığı bulundu. Hastaların tamamının refakatçisi bulunduğu belirlenirken, %88,24'ü mobilize edilirken yarı bağımlı olduğunu ve yardıma gereksinim duyduğunu ifade etti (Tablo 4.2).

Tablo 4.2. Hastaların Klinik Özelliklerinin Dağılımı (n=170)

Klinik Özellikler		N	%
ASA skoru Ort±Ss - Medyan (Min-Max)		3,04±0,24 - 3,00 (2,00-4,00)	
Ameliyatın Türü	KABG	128	75,29
	Kalp Kapağı Replasmanı	21	12,35
	Aort Anevrizması	14	8,24
	Aort Diseksiyonu	4	2,35
	Kalp Kapağı Onarımı	3	1,76
Daha Önce Hastaneye Yatma Durumu	Evet	91	53,53
	Hayır	79	46,47
Daha Önce Hastaneye Yatış Sıklığı	1 Kez	50	29,41
	2 Kez	22	12,94
	2'den Fazla	19	11,18
Daha Önce Ameliyat Geçirme Durumu	Hayır	120	70,59
	Evet	50	29,41
Daha Önce Ameliyat Geçirme Sıklığı	1 Kez	32	18,82
	2 Kez	7	4,12
	2'den Fazla	11	6,47
Kronik Hastalık Öyküsü	Evet	33	19,41
	Hayır	137	80,59
Sigara Kullanımı	Evet	50	29,41
	Hayır	120	70,59
Alkol Kullanımı	Evet	24	14,12
	Hayır	146	85,88
Refakatçi Durumu	Evet	170	100,00
	Hayır	0	0,00
Mobilize Edilirken Yardıma Gereksinim Duyma Durumu	Yardıma Gerekisini Yok	3	1,76
	Yarı Bağımlı	150	88,24
	Bağımlı	17	10,00

Tablo 4.3. Hastaların GKÖ ve TKÖ Puan Ortalamalarının Dağılımı

	Ort±Ss	Medyan (Min-Max)
GKÖ (0-10)	6,16±1,60	6,00 (3,00-10,00)
TKÖ	50,92±7,05	50,00 (24,00-67,00)

Hastaların GKÖ ağrı şiddeti ölçeği puan ortalaması 6,16±1,60 olup medyan puan 6,00'dır. TKÖ puan ortalaması 50,92±7,05, minimum puan 24 ve maksimum puan 67 olarak belirlendi (Tablo 4.3).

Tablo 4.4. Hastaların Sosyodemografik Özelliklerine göre GKÖ Puan Ortalamalarının Karşılaştırılması (n=170)

		n	Ort	SS	Medyan	Min	Max	Test İstatistiği	p
Yaş	30-50 yaş	24	5,83	1,46	5,00	4,00	10,00	2,969**	0,227
	51-70 yaş	100	6,13	1,66	6,00	3,00	10,00		
	71 yaş ve üzeri	46	6,39	1,56	6,00	3,00	10,00		
Cinsiyet	Kadın	50	6,16	1,56	6,00	4,00	10,00	2992*	0,978
	Erkek	120	6,16	1,63	6,00	3,00	10,00		
Medeni durum	Evli	152	6,17	1,57	6,00	3,00	10,00	1234,5*	0,486
	Bekâr	18	6,06	1,89	5,00	4,00	10,00		
Eğitim durumu	Okur-yazar değil	6	8,17	1,83	8,50	6,00	10,00	11,312**	0,046
	Okur-yazar	18	6,61	1,29	7,00	5,00	9,00		
	İlkokul	78	6,06	1,65	6,00	3,00	10,00		
	Ortaokul	35	6,06	1,39	6,00	4,00	10,00		
	Lise	21	5,86	1,35	5,00	5,00	10,00		
	Üniversite ve üzeri	12	5,92	2,02	5,50	4,00	10,00		
Beden kitle indeksi	Normal	43	49,02	7,62	6,00	24,00	67,00	0,066**	0,797
	Kilolu	92	51,67	7,16	6,00	30,00	66,00		
	Obez	35	51,26	5,65	6,00	41,00	62,00		

*Mann Whitney U Testi, **Kruskal Wallis Testi

Hastaların sosyodemografik özelliklerine göre GKÖ ağrı şiddeti puan ortalamalarının dağılımı Tablo 4.4’de yer almaktadır. Hastaların eğitim durumuna göre GKÖ ağrı şiddeti açısından anlamlı bir farklılık olduğu bulundu ($p \leq 0,05$). Eğitim durumuna göre yapılan ikili karşılaştırmalarda, okuryazar olmayan hastaların ağrı şiddetinin ilkokul mezunu ($p=0,007$), ortaokul mezunu ($p=0,012$), lise mezunu ($p=0,006$) ve üniversite ve üzeri mezunu ($p=0,008$) olan hastalara göre anlamlı şekilde yüksek olduğu belirlendi (Tablo 4.4).

Hastaların yaş grupları, cinsiyeti, medeni durumu ve beden kitle indekslerine göre GKÖ ağrı şiddeti açısından anlamlı bir farklılık olmadığı saptandı ($p > 0,05$) (Tablo 4.4).

Hastaların klinik özelliklerine göre GKÖ ağrı şiddeti puan ortalamalarının dağılımı Tablo 4.5’de yer almaktadır. Hastaların daha önce hastaneye yatma durumlarına göre GKÖ ağrı şiddeti açısından anlamlı bir farklılık olduğu bulundu ($p < 0,05$). Daha önce hastaneye yatan hastaların GKÖ ağrı şiddeti puan ortalamalarının hastaneye yatmayan hastalara göre anlamlı olarak daha yüksek olduğu saptandı. Hastaların daha önce ameliyat olma durumlarına göre GKÖ ağrı şiddeti açısından anlamlı bir farklılık olduğu belirlendi ($p=0,001 < 0,05$). Daha önce ameliyat olan hastaların GKÖ ağrı şiddeti puan ortalamalarının ameliyat olmayan hastalara göre anlamlı olarak daha yüksek olduğu bulundu (Tablo 4.5).

Ameliyatın türü, kronik hastalık öyküsü ve mobilize edilirken yardıma gereksinim duyma durumuna göre GKÖ ağrı şiddeti açısından anlamlı bir farklılık olmadığı saptandı ($p > 0,05$) (Tablo 4.5).

Tablo 4.5. Hastaların Klinik Özelliklerine göre GKÖ Puan Ortalamalarının Karşılaştırılması (n=170)

		n	Ort	SS	Medyan	Min	Max	Test İstatistiği	P
Ameliyatın türü	KABG	128	6,18	1,69	6,00	3,00	10,00	0,121**	0,998
	Kalp Kapağı								
	Replasmanı	21	6,10	1,41	6,00	5,00	10,00		
	Aort								
	Anevrizması	14	6,00	1,18	5,50	5,00	8,00		
	Aort								
	Diseksiyonu	4	6,25	1,50	6,00	5,00	8,00		
Daha önce hastaneye yatma durumu	Kalp Kapağı Onarımı	3	6,33	2,08	7,00	4,00	8,00	2919,5*	0,030
	Evet	91	6,43	1,73	6,00	3,00	10,00		
Daha önce ameliyat geçirme durumu	Hayır	79	5,85	1,39	5,00	3,00	10,00	2040,5*	0,001
	Evet	50	6,88	1,85	7,00	4,00	10,00		
Kronik hastalık öyküsü	Hayır	137	6,23	1,57	6,00	3,00	10,00	1888,5*	0,131
	Evet	33	5,88	1,75	5,00	4,00	10,00		
Refakatçi durumu	Evet	170	50,92	7,05	50,00	24,00	67,00		-
	Hayır	0							
Mobilize edilirken yardıma gereksinim duyma durumu	Yardıma gereksinimi							4,873**	0,087
	yok	3	5,33	0,58	5,00	5,00	6,00		
	Yarı bağımlı	150	6,08	1,56	6,00	3,00	10,00		
	Bağımlı	17	7,00	1,90	7,00	4,00	10,00		

*Mann Whitney U Testi, **Kruskal Wallis Testi

Tablo 4.6. Hastaların Sosyodemografik Özelliklerine göre TKÖ Puan Ortalamalarının Karşılaştırılması (n=170)

		n	Ort	SS	Medya n	Min	Max	Test İstatisti ği	p
Yaş	30-50 yaş	24	50,79	5,71	50,00	43,00	66,00	0,215**	0,898
	51-70 yaş	100	50,79	6,83	50,00	24,00	66,00		
	71 yaş ve üzeri	46	51,26	8,19	51,00	30,00	67,00		
Cinsiyet	Kadın	50	52,32	6,85	51,00	40,00	66,00	2571*	0,142
	Erkek	120	50,33	7,08	50,00	24,00	67,00		
Medeni Durum	Evli	152	51,18	7,16	51,00	24,00	67,00	960*	0,038
	Bekâr	18	48,72	5,74	47,00	42,00	62,00		
Eğitim Durumu	Okur-yazar değil	6	51,50	6,35	48,50	46,00	61,00	4,347**	0,501
	Okur-yazar	18	54,28	7,47	52,00	43,00	67,00		
	İlkokul	78	50,35	7,52	51,00	24,00	66,00		
	Ortaokul	35	50,80	6,77	50,00	41,00	66,00		
	Lise	21	49,57	5,10	50,00	40,00	61,00		
	Üniversite ve üzeri	12	52,00	6,94	52,00	41,00	66,00		
Beden Kitle İndeksi	Normal	43	49,02	7,62	49,00	67,00	24,00	2,008**	0,366
	Kilolu	92	51,67	7,16	50,00	66,00	30,00		
	Obez	35	51,26	5,65	50,00	62,00	41,00		

*Mann Whitney U Testi, **Kruskal Wallis Testi

Hastaların sosyodemografik özelliklerine göre TKÖ puan ortalamalarının dağılımı Tablo 4.6’da yer almaktadır. Hastaların medeni durumlarına göre TKÖ puan ortalamaları açısından anlamlı bir farklılık olduğu bulundu ($p<0,05$). Evli olan hastaların TKÖ puan ortalamalarının bekar olanlara göre anlamlı olarak daha yüksek olduğu bulundu (Tablo 4.6).

Hastaların yaş grupları, cinsiyeti, eğitim durumu ve beden kitle indekslerine göre TKÖ puan ortalamaları açısından anlamlı bir farklılık olmadığı saptandı ($p>0,05$) (Tablo 4.6).

Tablo 4.7. Hastaların Klinik Özelliklerine göre TKÖ Puan Ortalamalarının Karşılaştırılması (n=170)

		n	Ort	SS	Medyan	Min	Max	Test İstatistiği	p
Ameliyatın türü	KABG	128	50,72	7,18	50,00	24,00	66,00	4,995**	0,288
	Kalp Kapağı Replasmanı	21	49,86	5,95	49,00	41,00	66,00		
	Aort Anevrizması	14	54,43	7,28	51,00	46,00	67,00		
	Aort Diseksiyonu	4	49,25	8,85	46,50	42,00	62,00		
	Kalp Kapağı Onarımı	3	52,67	1,15	52,00	52,00	54,00		
Daha önce hastaneye yatma durumu	Evet	91	51,64	7,33	51,00	30,00	67,00	2,528*	0,112
	Hayır	79	50,09	6,67	50,00	24,00	66,00		
Daha önce ameliyat geçirme durumu	Evet	50	50,82	7,69	51,00	30,00	67,00	2993,5*	0,982
	Hayır	120	50,96	6,80	50,00	24,00	66,00		
Kronik hastalık öyküsü	Evet	33	49,36	5,58	48,00	39,00	64,00	1866,5*	0,120
	Hayır	137	51,29	7,33	51,00	24,00	67,00		
Refakatçi durumu	Evet	170	50,92	7,05	50,00	24,00	67,00	-	-
	Hayır	0							
Mobilize edilirken yardıma gereksinim duyma durumu	Yardıma gereksinimi yok	3	49,00	4,00	49,00	45,00	53,00	0,204**	0,903
	Yarı bağımlı	150	50,99	7,12	50,00	24,00	66,00		
	Bağımlı	17	50,65	7,13	51,00	39,00	67,00		

*Mann Whitney U Testi, **Kruskal Wallis Testi

Hastaların klinik özelliklerine göre TKÖ puan ortalamalarının dağılımı Tablo 4.7’de yer almaktadır. Ameliyatın türü, daha önce hastaneye yatma durumu, daha önce ameliyat geçirme durumu, kronik hastalık öyküsü ve mobilize edilirken yardıma

gereksinim duyma durumuna göre TKÖ puan ortalamaları açısından anlamlı bir farklılık olmadığı saptandı ($p>0,05$) (Tablo 4.7).

Tablo 4.8. Hastaların GKÖ ve TKÖ Puanları Arasındaki İlişkinin İncelenmesi

Ölçekler	Korelasyon Katsayısı	TPÖ
GKÖ	p	-,001
	n	,988
		170

* Spearman's rho

Hastaların GKÖ ağrı şiddeti ile TKÖ puan ortalaması arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki olmadığı saptandı ($p>0,05$) (Tablo 4.8).

Tablo 4.9. TKÖ ile Bağımsız Değişkenler ve GKÖ Arasındaki Çoklu Doğrusal Regresyon Analizine İlişkin Bulguların Dağılımı

Bağımsız değişkenler	Model 1				Model 6				Model 7			
	β	95% CI	p		β	95% CI	p		β	95% CI	p	
Eğitim Durumu	2,264	-2,352 6,879	0,334		-0,256	-1,175 0,662	0,582		-0,355	-1,263 0,553	0,441	
Medeni Durum (Evli/Bekar)	-3,765	-7,339 -0,192	0,039		-3,609	-7,092 -0,126	0,042		-3,237	-6,681 0,207	0,065	
Kronik Hastalık Öyküsü (Evet/Hayır)	2,343	-0,413 5,099	0,095		2,267	-0,396 4,931	0,095		2,315	-0,353 4,983	0,089	
Cinsiyet	-1,866	-4,500 0,768	0,164		-1,631	-4,096 0,833	0,193					
Beden Kitle İndeksi - Normal	-1,654	-5,122 1,813	0,347		-2,458	-4,983 0,066	0,056		-2,907	-5,344 -0,470	0,020	
Beden Kitle İndeksi - Obez	1,195	-1,711 4,102	0,418									
Yaş	0,032	-0,095 0,158	0,620									
Mobilize edilirken yardıma gereksinim duyma durumu	-0,318	-4,009 3,373	0,865									
GKÖ	0,043	-0,645 0,731	0,902									
Model ölçütleri												
R ²		0,08				0,07				0,06		
p		0,187				0,032				0,033		

Model 1 temel alındığında; hastaların medeni durumları ile TKÖ puanları açısından anlamlı bir ilişki olduğu saptandı ($p<0,05$). Bekar olanların evli hastalar ile karşılaştırıldığında, TKÖ puanının 3,765 puan daha düşük olduğu görülmektedir. Eğitim durumu ($p>0,05$), kronik hastalık öyküsü ($p>0,05$), cinsiyet ($p>0,05$), beden kitle indeksi ($p>0,05$; $p>0,05$), yaş ($p>0,05$), mobilize edilirken yardıma gereksinim duyma ($p>0,05$) ve GKÖ ağrı şiddeti ($p>0,05$) ile TKÖ puanları arasında istatistiksel açıdan anlamlı bir ilişki bulunmadı (Tablo 4.9).

Model 6 temel alındığında; hastaların medeni durumları ile TKÖ puanları açısından anlamlı bir ilişki olduğu saptandı ($p<0,05$). Bekar olanların evli hastalar ile karşılaştırıldığında, TKÖ puanının 3,609 puan daha düşük olduğu görülmektedir. Eğitim durumu ($p>0,05$), kronik hastalık öyküsü ($p>0,05$), cinsiyet ($p>0,05$) ve beden kitle indeksi ($p>0,05$) ile TKÖ puanları arasında istatistiksel açıdan anlamlı bir ilişki bulunmadı (Tablo 4.9).

Model 7 temel alındığında; hastaların beden kitle indeksi ile TKÖ puanları açısından anlamlı bir ilişki olduğu saptandı ($p<0,05$). Beden kitle indeksi normal olan hastaların obez hastalar ile karşılaştırıldığında, TKÖ puanının 2,907 puan daha düşük olduğu görülmektedir. Eğitim durumu ($p>0,05$), medeni durum ($p>0,05$) ve kronik hastalık öyküsü ($p>0,05$) ile TKÖ puanları arasında istatistiksel açıdan anlamlı bir ilişki bulunmadı (Tablo 4.9).

5. TARTIŞMA

Açık kalp ameliyatı geçiren hastalarda ağrı ve hareket korkusu arasındaki ilişkinin incelendiği bu çalışmada, elde edilen bulgular 3 başlık altında incelenmiştir.

5.1. Açık Kalp Ameliyatı Geçiren Hastaların Sosyodemografik ve Klinik Özellikleri ile Görsel Kıyaslama Ağrı Ölçeği Puan Ortalamalarına ilişkin Verilerin Tartışılması

Bu çalışmada hastaların GKÖ ağrı şiddeti puan ortalaması $6,16 \pm 1,60$ olarak bulunmuştur (Tablo 4.3). KABG uygulanan hastalarda yapılan bir çalışmada, hastalar ameliyat sonrası 4 gün boyunca değerlendirilmiş ve hastaların %49'unda istirahatte şiddetli ağrı, %78'inde öksürme sırasında ve %62'sinde hareket sırasında şiddetli ağrı deneyimledikleri saptanmıştır (Lahtinen ve ark. 2006). Kalp ameliyatı geçiren 705 hasta üzerinde gerçekleştirilen başka bir prospektif çalışmada aktiviteye bağlı ağrı günlük olarak değerlendirilmiş ve ameliyat sonrası altıncı güne kadar hastaların ağrı deneyimlediği görülmüştür. Aynı çalışmada, ameliyattan hemen sonra ağrı skorları yüksek olmasına rağmen, hastaların öksürürken ve ameliyat sonrası altıncı günde bildirdikleri ortalama ağrı skoru 4,33 olarak belirtilmiştir (Milgrom ve ark. 2004). Literatürde yapılan çalışmalar ağrı şiddetinin açık kalp ameliyatı sonrası ilk günlerde daha şiddetli olduğunu ve GKÖ skorlarının 4.57 ile 3.70 arasında değiştiğini, ameliyat sonrası üçüncü günden itibaren azaldığını göstermektedir (Mueller ve ark. 2000; Yorke ve ark. 2004; Kianfar ve ark. 2007; Gerbershagen ve ark. 2014). Bu çalışmada hastaların kliniğe geldiği ilk 3 gün içerisinde ağrı şiddeti değerlendirildi ve ameliyat sonrası ağrı şiddetinin yüksek olması minimal invaziv cerrahi tekniklerinin kullanılmaması, ekstrakorporeal dolaşımın kullanılması, drenlerin kalış süresi gibi cerrahi girişimin kendisi ile ilişkili olduğu düşünülmektedir. Ayrıca ağrı algısı sadece cerrahi travma ve anestezi yöntemiyle ilişkili faktörlerden değil aynı zamanda biyolojik, psikolojik ve sosyolojik faktörlerden de etkilenir (Zubrzycki ve ark. 2018). Yüksek düzeyde kaygı, duygusal değişkenlik ve karamsar tutum gibi kişilik özellikleri ağrı duyumlarını artırabilir (Vaughn ve ark., 2007; Shaw ve Keefe 2008). Ayrıca etnik ve kültürel koşullar, sosyal statü ve hastalığın şiddeti ağrı algısı için önemli olabilir (Mueller ve ark. 2000; Shaw ve Keefe 2008).

Bu araştırmada okuryazar olmayan hastaların ağrı şiddetinin diğer hastalara göre anlamlı olarak daha yüksek olduğu saptanmıştır ($p<0.05$), (Tablo 4.4). Tamdoğan (2015) alışmasında açık kalp cerrahisi geçiren ve okuryazar olan hastaların ağrı düzeyinin daha düşük olduğu belirlenmiştir. Duman (2016) açık kalp cerrahisi öncesi anksiyetenin ameliyat sonrası ağrı ve uyku kalitesine etkisini incelediği çalışmada eğitim düzeyi ile ağrı şiddeti arasında anlamlı bir ilişki olmadığını bulmuştur.

Bu araştırmada yaş grupları, cinsiyet, medeni durum ve beden kitle indeksi gibi diğer sosyodemografik özellikler ve ameliyatın türü, kronik hastalık öyküsü ve mobilize edilirken yardıma gereksinim duyma durumu gibi klinik özellikler ile ağrı şiddeti arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki saptanmamıştır ($p<0.05$), (Tablo 4.4), (Tablo 4.5). Literatürde bulgularımızın aksine, açık kalp cerrahisi sonrası ağrı şiddetinin kadınlarda erkeklerden önemli ölçüde daha yüksek olduğu grlmektedir (Yorke ve ark. 2004; Gerbershagen ve ark. 2014; Tamdoğan, 2015). Mueller ve ark. (2000), ameliyattan sonrası ikinci günde genç hastaların (<60 yaş) yaşlı hastalara (≥ 60 yaş) göre anlamlı derecede daha yüksek ağrı şiddeti deneyimlediğini bildirmiştir. Literatürde fazla kilolu veya obez (beden kitle indeksi ≥ 25) hastaların normal kilolu olan hastalara göre daha yüksek ağrı şiddeti bildirdiği obez hastalarda daha fazla ağrı duyarlılığı olduğu belirtilmiştir (Mueller ve ark., 2000; Bruce ve ark., 2003; Hitt ve ark., 2007; Cadish ve ark., 2017). Çalışmalardan elde edilen sonuçların farklılık göstermesi hastaların psikolojik ve sosyolojik özellikleri arasındaki değişkenliklerden kaynaklanmaktadır.

Bireylerin geçmişte yaşadığı deneyimler ve klinik öyküleri, ağrıya ilişkin inanç özelliklerini şekillendirmektedir (Gülşen ve Arslan 2021). Bu araştırmada daha önce hastaneye yatan ve daha önce ameliyat geçiren hastalarda ağrı şiddetinin daha yüksek olduğu saptanmıştır ($p=0.030$), ($p=0.001$), (Tablo 4.5). Erciyas (2019) yaptığı çalışmada ameliyat deneyimi olmayan hastaların, ameliyat sonrası dönemde ağrı inançlarında anlamlı bir değişim yaşandığını göstermiştir. Ağrıya yönelik daha önceki olumlu ya da olumsuz deneyimler ağrının algılanmasını etkileyebilmektedir. Çalışmadan elde edilen bulgular, hastaların daha önce yaşadıkları olumsuz deneyimler ve ağrı şiddetinin kontrol altına alınamamasının yeni deneyimleyeceği ağrıya ilişkin korku ve anksiyete yaşamasına, ağrı ile yetersiz baş etmesine ve daha yüksek ağrı şiddeti algılamasına neden olduğunu düşündürmektedir.

5.2. Açık Kalp Ameliyatı Geçiren Hastaların Sosyodemografik ve Klinik Özellikleri ile TKÖ Puan Ortalamalarına ilişkin Verilerin Tartışılması

Çalışmamızda hastaların TKÖ puan ortalaması $50,92 \pm 7,05$ olarak bulunmuştur (Tablo 4.3). Hareket korkusunun değerlendirilmesinde kullanılan TKÖ genellikle fizik tedavi ve rehabilitasyon alanında etkin bir şekilde tercih edilmektedir. Bäck ve ark. (2013) tarafından yapılan çalışmada koroner arter hastalığı olan hastaların %20'sinde kinezyofobinin yüksek düzeyde olduğu belirlenmiştir. Ancak, fibromiyalji, osteoartrit gibi kas iskelet sistemi ağrısı olan hastaların koroner arter hastalığı olanlara göre daha yüksek oranda (%50) kinezyofobi deneyimlediği saptanmıştır (Lundberg ve ark. 2006; Branstrom ve ark. 2008). Literatürde ameliyat sonrası hareket korkusunun incelendiği çalışmalarda beyin cerrahisi ve ortopedi hastalarında ölçeğin sıklıkla kullanıldığı ve hastaların ameliyat sonrası dönemde yüksek düzeyde kinezyofobi yaşadığı görülmektedir (Svensson ve ark. 2011; Archer ve ark. 2012; Brown ve ark. 2020; Morri ve ark. 2020; Ye ve ark. 2020). Açık kalp cerrahisi sonrası kinezyofobi ile ilgili çalışmalar sınırlıdır. Nair ve ark. (2018), açık kalp cerrahisi sonrası hareket korkusunu değerlendirdikleri çalışmada hastaların büyük çoğunluğunda (%86.66) ameliyat öncesi kinezyofobi (TKÖ skoru ≥ 34) görüldüğünü ve ameliyat sonrası dönemde TKÖ skorunun $29,1 \pm 2,77$ olduğunu belirtmiştir. Bal ve Çilingir (2023) açık kalp ameliyatı sonrası TKÖ skorunu 42.7 ± 4.7 olarak bulmuştur. Bu çalışmada hareket korkusunun diğer çalışmalardan daha yüksek olması hastaların ağrı şiddetinin yüksek olması, ağrı nedeniyle korku yaşamaları, anksiyete ve depresyon gibi psikolojik faktörler ile ilişkilendirilmektedir.

Bu araştırmada evli olan hastaların kinezyofobi düzeyinin bekar olan hastalara göre puan ortalaması istatistiksel olarak daha yüksek olduğu saptanmıştır ($p=0.038$), (Tablo 4.6). Araştırma bulgularımızın aksine Bal ve Çilingir (2023) çalışmasında bekar olan hastalarda TKÖ puanının daha yüksek olduğunu ancak istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık bulunmadığını saptamıştır. Beyin cerrahi ve ortopedi hastalarında kinezyofobinin incelendiği çalışmalarda medeni durum ile kinezyofobi değeri arasında anlamlı bir farklılık bulunmamıştır (Şaydak 2022; Aydın, 2023).

Bu araştırmada diğer sosyodemografik ve klinik özellikler ile kinezyofobi arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki saptanmamıştır ($p<0.05$), (Tablo 4.6), (Tablo

4.7). Benzer şekilde, Ekediegwu ve ark. (2022) osteoartiriti olan hastalarda yaş, cinsiyet, medeni durum ve ağrı süresi gibi demografik değişkenler ile kinezyofobi arasında anlamlı bir ilişki olmadığını saptamıştır. Dabek ve ark. (2020) koroner arter hastalığı olanlarda kinezyofobi ile cinsiyet, BKİ gibi demografik değişkenler ve hastalık süresi arasında anlamlı bir ilişki olmadığını belirlemiştir. Aydın (2022) çalışmasında kadın hastaların TKÖ puanlarının erkek hastalara göre istatistiksel olarak anlamlı seviyede daha yüksek olduğunu bulmuştur. Demirtunç (2023) çalışmasında kinezyofobi varlığını tetikleyen en önemli faktörlerden birisinin “erkek” cinsiyet olduğunu ve erkeklerde kadın cinsiyete göre kinezyofobi görülme oranının 4,63 kat daha yüksek olduğunu belirtmiştir. Çalışmalardan elde edilen sonuçlar, hastaların daha önce ağrı şiddetinin kontrol altına alınamaması yeni deneyimleyeceği ağrıya ilişkin korku ve anksiyete yaşamasına, ağrı ile yetersiz baş etmesine ve daha yüksek ağrı şiddeti algılamasına neden olduğunu düşündürmektedir.

5.3. Açık Kalp Ameliyatı Geçiren Hastaların GKÖ ile TKÖ Puan Ortalamaları Arasındaki Korelasyonun Tartışılması

Bu araştırmada hastaların GKÖ puanı ile TKÖ puanı arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki olmadığı bulunmuştur ($r=-,001>0,05$). Ayrıca yapılan regresyon analizi sonuçlarına göre GKÖ puanının TKÖ puanı üzerinde anlamlı bir etkiye sahip olmadığı belirlenmiştir ($\beta=0,043$; $p>0,05$). Bu doğrultuda araştırmada H_0 hipotezi kabul edilmiştir. Ekediegwu ve ark. (2022) osteoartiriti olan hastalarda ağrı şiddeti ile hareket ve düşme korkusu arasında anlamlı bir ilişki olmadığını bulmuştur. Ostelo ve ark. (2003a, 2003b) yaptıkları randomize kontrollü çalışmada, lomber disk herni ameliyatı sonrası hem hareket korkusu hem de ağrının davranış temelli aktiviteyi etkilemediğini bulmuştur. Araştırma bulgularının aksine, Luque-Suarez ve ark. (2019) kronik kas iskelet hastalığı olanlarda ağrı şiddeti arttıkça hareket korkusunun arttığını saptamıştır. Varallo ve ark. (2020), kronik bel ağrısı olan obez hastalarda ağrı şiddeti ile kinezyofobi arasında anlamlı bir ilişki olduğunu ve hareket korkusunun ağrı şiddetini artırdığını bulmuştur. Kinezyofobinin limbik sistem ile ilişkili olduğu saptanmıştır (Meier ve ark. 2016). Beynin limbik sistem bölgesi duyguların ve korkuların denetim ve kontrolünün gerçekleştirildiği merkezdir (Leeuw ve ark. 2007). Ağrı ile ilişkili ortaya çıkan hareket korkusunun, ağrıya ilişkin katastrofik düşünceler ve negatif düşüncelerin bir sonucu olduğu kabul edilmektedir (Turk ve Wilson 2010). Bu doğrultuda ameliyat öncesi psikolojik faktörlere

(korku, kaygı, stres vb.) yönelik hemşirelik girişimlerinin ağrı şiddeti, ağrı ve hareket korkusu gibi ameliyat sonuçlarına faydalı olabileceği söylenebilir.



6. SONUÇ VE ÖNERİLER

6.1. SONUÇ

Açık kalp ameliyatı geçiren hastalarda ameliyat sonrası ağrı ve hareket korkusunun incelenmesi amacıyla yapılan tanımlayıcı çalışmadan şu veriler elde edilmiştir:

- Araştırmaya katılan hastaların %58,82'sinin 51-70 yaş aralığında, %70,59'unun erkek ve %89,41'inin evli olduğu saptandı (Tablo 4.1).

-Hastaların %45,88'inin ilkokul mezunu, %44,12'sinin emekli olduğu, %42,94'ünün ilde yaşadığı, %52,94'ünün gelir düzeyinin giderden az olduğu belirlendi (Tablo 4.1).

-Hastaların %75,29'u KABG ameliyatı geçirdiği, %53,53'ünün daha önce hastaneye yatma öyküsünün olduğu ve bu hastaların %29,41'inin bir kez hastaneye yattığı belirlendi (Tablo 4.2).

-Araştırmaya katılan hastaların %29,41'inin daha önce ameliyat geçirdiği ve bu hastaların %18,82'sinin bir kez ameliyat geçirdiği saptandı (Tablo 4.2).

-Hastaların %19,41'inin kronik hastalık öyküsü olduğu, %29,41'inin sigara kullandığı, %14,12'inin alkol kullandığı bulundu (Tablo 4.2).

- Hastaların GKÖ ağrı şiddeti ölçeği puan ortalaması $6,16 \pm 1,60$ olup medyan puan 6,00'dır. TKÖ puan ortalaması $50,92 \pm 7,05$, minimum puan 24 ve maksimum puan 67 olarak belirlendi (Tablo 4.3).

- Hastaların eğitim durumuna göre GKÖ ağrı şiddeti açısından anlamlı bir farklılık olduğu bulundu ($p < 0,05$). Eğitim durumuna göre yapılan ikili karşılaştırmalarda, okuryazar olmayan hastaların ağrı şiddetinin ilkokul mezunu ($p = 0,007$), ortaokul mezunu ($p = 0,012$), lise mezunu ($p = 0,006$) ve üniversite ve üzeri mezunu ($p = 0,008$) olan hastalara göre anlamlı şekilde yüksek olduğu belirlendi (Tablo 4.4).

-Hastaların yaş grupları, cinsiyeti, medeni durumu ve beden kitle indekslerine göre GKÖ ağrı şiddeti açısından anlamlı bir farklılık olmadığı saptandı ($p>0,05$) (Tablo 4.4).

- Hastaların daha önce hastaneye yatma durumlarına göre GKÖ ağrı şiddeti açısından anlamlı bir farklılık olduğu bulundu ($p<0,05$). Daha önce hastaneye yatan hastaların GKÖ ağrı şiddeti puan ortalamalarının hastaneye yatmayan hastalara göre anlamlı olarak daha yüksek olduğu saptandı. Hastaların daha önce ameliyat olma durumlarına göre GKÖ ağrı şiddeti açısından anlamlı bir farklılık olduğu belirlendi ($p<0,05$). Daha önce ameliyat olan hastaların GKÖ ağrı şiddeti puan ortalamalarının ameliyat olmayan hastalara göre anlamlı olarak daha yüksek olduğu bulundu (Tablo 4.5).

-Ameliyatın türü, kronik hastalık öyküsü ve mobilize edilirken yardıma gereksinim duyma durumuna göre GKÖ ağrı şiddeti açısından anlamlı bir farklılık olmadığı saptandı ($p>0,05$) (Tablo 4.5).

- Hastaların medeni durumlarına göre TKÖ puan ortalamaları açısından anlamlı bir farklılık olduğu bulundu ($p<0,05$). Evli olan hastaların TKÖ puan ortalamalarının bekar olanlara göre anlamlı olarak daha yüksek olduğu bulundu (Tablo 4.6).

-Hastaların yaş grupları, cinsiyeti, eğitim durumu ve beden kitle indekslerine göre TKÖ puan ortalamaları açısından anlamlı bir farklılık olmadığı saptandı ($p>0,05$) (Tablo 4.6).

- Ameliyatın türü, daha önce hastaneye yatma durumu, daha önce ameliyat geçirme durumu, kronik hastalık öyküsü ve mobilize edilirken yardıma gereksinim duyma durumuna göre TKÖ puan ortalamaları açısından anlamlı bir farklılık olmadığı saptandı ($p>0,05$) (Tablo 4.7).

- Hastaların GKÖ ağrı şiddeti ile TKÖ puan ortalaması arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki olmadığı saptandı ($p>0,05$) (Tablo 4.8).

6.2. ÖNERİLER

Açık kalp ameliyatı geçiren hastalarda ameliyat sonrası ağrı ve hareket korkusu arasındaki ilişkinin incelenmesi amacıyla yapılan bu çalışmanın sonuçları değerlendirildiğinde aşağıda yer alan öneriler sunulmuştur:

- Açık kalp cerrahisi geçirmiş ve geçirecek hastalara yönelik multidisipliner ekip anlayışıyla gerekli hasta bilgilendirmelerinin sağlanması hususunda çalışmalar yapılması ve bu konuya yönelik eğitimlerin verilmesi sağlanmalıdır.
- Yalnızca ameliyat sonrası dönem değil, erken dönemde de bireylere kalp hastalıklarına yönelik bilgilendirme eğitimleri yapılması sağlanmalı ve koruyucu önlemlere yönelik açık, anlaşılır bilgilendirme eğitimlerine yer verilmelidir.
- Ameliyat sonrası yapılması planlanan egzersizlerin belirlenip ameliyat öncesi dönemde de hasta bireylere uygulamalı olarak gösterilmesi sağlanmalıdır.
- Kalp ameliyatı sonrası erken dönemde hastaların mobilize edilmesine yardımcı olunmalıdır.
- İnsizyon yeri desteklenerek hareket etmesi sağlanmalıdır.
- Ağrının giderilmesine yardımcı olmak amacıyla dikkatini başka yöne çekmesi sağlanmalıdır.
- Ağrıya yönelik alternatif tedavilerin denenmesi konusunda yardımcı olunmalıdır.
- Meditasyon yaparak gevşemesine yardımcı olunmalıdır.
- Hastaların korkularının giderilmesine yönelik merak ettiği konularda sorular sormasına izin verilmelidir.
- Hastalara psikolojik destek sağlanmalıdır.
- Açık kalp ameliyatı geçiren hastalarda ağrı şiddeti ve hareket korkusu ilişkisini inceleyen daha kapsamlı çalışmalar yapılması önerilir.

7. KAYNAKLAR

- Acar, K. H., Acar, H., Demir, F. ve Eti Aslan, F. (2016). Cerrahi Sonrası Ağrı İnsidansı ve Analjezik Kullanım Miktarının Belirlenmesi. *Acıbadem Üniversitesi Sağlık Bilimleri Dergisi*, **(2)**, 89–95.
- Akinseye, O. A., Pathak, A. ve Ibebuogu, U. N. (2018). Aortic Valve Regurgitation: A Comprehensive Review. *Current Problems in Cardiology*, **43(8)**, 315–334. <https://doi.org/10.1016/j.cpcardiol.2017.10.004>.
- Antunes, M. J., Rodríguez-Palomares, J., Prendergast, B., De Bonis, M., Rosenhek, R., Al-Attar, N. ve Zamorano, P. (2017). Management of Tricuspid Valve Regurgitation: Position Statement of the European Society of Cardiology Working Groups of Cardiovascular Surgery and Valvular Heart Disease. *European Journal of Cardio-Thoracic Surgery*, **52(6)**, 1022-1030.
- Archer, K. R., Phelps, K. D., Seebach, C. L., Song, Y., Riley III, L. H., ve Wegener, S. T. (2012). Comparative Study of Short Forms of the Tampa Scale for Kinesiophobia: Fear of Movement in A Surgical Spine Population. *Archives of Physical Medicine and Rehabilitation*, **93(8)**, 1460-1462.
- Arslan, S. ve Çelebioğlu, A. (2004). Postoperatif Ağrı Yönetimi ve Alternatif Uygulamalar. *Uluslararası İnsan Bilimleri Dergisi*. ISSN:1303-5134. <https://j-humansciences.com/ojs/index.php/ijhs/article/view/145>
- Avcı Işık, S. (2018). Koroner Arter Hastalıkları Cerrahisi ve Hemşirelik Bakımı. *Türkiye Klinikleri J Surg Nurs-Special Topics*, **4(1)**:8-19.
- Aydın, E. (2022). *Total Diz Protezi Ameliyatı Olan Hastaların, Hareket ve Düşme Korkularının, Günlük Yaşam Aktivitelerine Etkisinin İncelenmesi*, Kütahya Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Lisansüstü Eğitim Enstitüsü, Hemşirelik Anabilim Dalı, Yüksek Lisans Tezi, Kütahya.
- Aydın, G. (2023). *Lomber Disk Herni Ameliyatı Sonrası Ağrıya İlişkin Bakım Kalitesinin Hareket Korkusu ve Uyku Kalitesi İle İlişkisi*, Atatürk Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Yüksek Lisans Tezi, Erzurum.
- Aydın, O. N. (2002). Ağrı ve Ağrı Mekanizmalarına Güncel Bakış. *ADÜ Tıp Fakültesi Dergisi*, **3(2)**, 37–48.
- Aygin, D. (2007). Kalp Hastalıkları Cerrahisi ve Hemşirelik Bakımı. İçinde: Cerrahi Hastalıklar ve Hemşirelik Bakımı, Mihmanlı, M. (Ed.), 1. Baskı, 209–250. Sakarya Üniversitesi Yayınları, Sakarya.
- Bäck, M., Cider, Å., Herlitz, J., Lundberg, M., ve Jansson, B. (2013). The Impact on Kinesiophobia (Fear of Movement) By Clinical Variables for Patients with Coronary Artery Disease. *International Journal Of Cardiology*, **167(2)**, 391-397.

- Badır, A. ve Demir Korkmaz, F. (2010). Koroner Arter Hastalıkları. İçinde. Karadakovan, A. ve Eti Aslan, F. (Eds.). Dahili ve Cerrahi Hastalıklarda Bakım. Adana: Nobel Kitabevi; 499-533.
- Bağcı, A. (2018). Koroner Arter Hastalığında SYNTAX Skorunun Yeri. *Süleyman Demirel Üniversitesi Sağlık Bilimleri Dergisi*, **9(4)**.
- Bakhtiyari, M., Kazemian, E., Kabir, K., Hadaegh, F., Aghajanian, S., Mardi, P., ve Azizi, F. (2022). Contribution of Obesity and Cardiometabolic Risk Factors in Developing Cardiovascular Disease: A Population-Based Cohort Study. *Scientific Reports*, **12(1)**, 1-10.
- Balanuye, B. ve Bulut, H. (2021). Koroner Arter Bypass Graft Geçiren Hastaların Ameliyat Sonrası Dönemde Uyum Süreci. *Başkent Üniversitesi Sağlık Bilimleri Dergisi*, **6 (3)**, 232-243
- Barutçu, H.S. (2019). *Açık Kalp Cerrahisi Sonrası Postoperatif Erken Dönemdeki Hiperkapnik Solunum Yetmezliği Olan Hastalarda AVAPS ile BİPAP Modlarının Karşılaştırılması*. Marmara Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Kardiyopulmoner Rehabilitasyon Ana Bilim Dalı, Yüksek Lisans Tezi, İstanbul.
- Belluschi, I., Del Forno, B., Lapenna, E., Nisi, T., Iaci, G., Ferrara, D. and De Bonis, M. (2018). Surgical Techniques for Tricuspid Valve Disease. *Frontiers in Cardiovascular Medicine*, **5(08)**, 1–6. <https://doi.org/10.3389/fcvm.2018.00118>
- Blevins, T. (2015). Nursing Care of Patients with Valvular, Inflammatory and Infectious Cardiac or Venous Disorders Williams, L.S., Hooper, P.L. (Ed). In: Understanding Medical Surgical Nursing. Philadelphia: F.A. Davis Company.
- Bucher, L. ve Johnson, S. (2014). Coronary Artery Disease and Acute Coronary Syndrome. In L. Dirksen ve H. Bucher (Eds.). Medical-Surgical Nursing Assessment and Management of Clinical Problems. (9th ed.). St. Louis: Mosby; 731-763.
- Branstrom, H., Fahlstrom, M. (2008). Kinesiophobia in Patients with Chronic Musculoskeletal Pain: Differences Between Men and Women. *J Rehabil Med*. **40**, 375–80.
- Brown, O. S., Hu, L., Demetriou, C., Smith, T. O., ve Hing, C. B. (2020). The Effects of Kinesiophobia on Outcome Following Total Knee Replacement: A Systematic Review. *Archives of Orthopaedic and Trauma Surgery*, **140**, 2057-2070.
- Bruce, J., Drury, N., Poobalan, S.A., Jeffrey, R.R., Smith, S.W. ve Chambers, A.W. (2003). The Prevalence of Chronic Chest and Leg Pain Following Cardiac Surgery: A Historical Cohort Study, *Pain*, **104(1)**, 265–273.
- Cadish, L.A, Hacker, M.R., Modest, A.M., Rogers, K.J., Dessie, S. ve Elkadry, E.A. (2017). Association Between Body Mass Index and Pain Following Transobturator Sling, *J Obstet Gynaecol*, **37(6)**, 766–769.

- Cırık, V. ve Efe, E. (2014). Yoğun Bakım Ünitesinde Ağrı ve Hemşirenin Rolü. *Yoğun Bakım Hemşireliği Dergisi*, **18(1)**, 15-21.
- Coban, T., Demirdel, E., Yildirim, N. U., ve Deveci, A. (2022). The Investigation of Acute Effects of Fascial Release Technique In Patients With Arthroscopic Rotator Cuff Repair: A Randomized Controlled Trial. *Complementary Therapies in Clinical Practice*, **48**: 101573.
- Cogan, J. (2010). Pain Management After Cardiac Surgery. In Seminars In Cardiothoracic And Vascular Anesthesia Sage CA. Los Angeles, CA: SAGE Publications, **14(3)**; 201-204.
- Currey, J. ve Graan, M. (2012). Cardiac Surgery and transplantation. In D. Elliott, L. Aitken ve W. Chaboyer (Eds.). ACCCN's Critical Care Nursing. (2nd ed.). Australia: Elsevier; 291-308.
- Çavdar, İ. ve Akyüz, N. (2018). Ameliyat Sonrası Ağrı ve Yönetimi. İçinde: Akyolcu, N., Kanan, N., Aksoy, G., Eds. Cerrahi Hemşireliği I. 367-385. Nobel Tıp Kitabevi, İstanbul.
- Çelik, S. (2007). Kardiyak Cerrahi Girişim Sonrası Solunum Komplikasyonları. *Yoğun Bakım Hemşireliği Dergisi*, **11(2)**: 67-73.
- Çelik, S. (2016). Yoğun Bakım Hastalarında Ağrı Yönetimi. *Yoğun Bakım Hemşireliği Dergisi*, **20(1)**, 1-8.
- Çevik, H. (2022). *Açık Kalp Cerrahisi Sonrası Sakız Çiğnemenin Bağırsak Fonksiyonlarına, Postoperatif Ağrıya ve Erken Taburculuğa Etkisi*. Adnan Menderes Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Cerrahi Hastalıkları Hemşireliği, Yüksek Lisans Tezi, Aydın.
- Çevik, K. (2009). *Açık Kalp Ameliyatı Sonrası Yapılan Postoperatif Egzersizlerin Ağrıya Etkisi*. Ege Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü Hemşirelik Esasları Aabilim Dalı, Yüksek Lisans Tezi, İzmir.
- Çevik, K. ve Zaybak, A. (2011). Açık Kalp Ameliyatı Sonrasında Yapılan Egzersizlerin Ağrıya Etkisi. *Anadolu Hemşirelik ve Sağlık Bilimleri Dergisi*, **14:4**. <https://dergipark.org.tr/en/download/article-file/29582>
- Çiçekli, N. (2019). *Açık Kalp Ameliyatı Uygulanacak Olan Hastaların Umut Düzeyi ve Spiritüel İyi Oluşlarının Belirlenmesi*, Okan Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü Hemşirelik Anabilim Dalı, Yüksek Lisans Tezi, İstanbul.
- Çobanoğlu, A., İşbir, S. (2013). Koroner Arter Bypass Cerrahisi. Paç, M., Akçevin, A., Aka, S., Büket, S., Sarioğlu, T. (Ed.), 657-667. Kalp ve Damar Cerrahisi. Ankara. Akademik Kitapevi.
- Dabek, J., Knapik, A., Gallert-Kopyto, W., Brzdek, A.; Piotrkowicz, J. ve Gasior, Z. (2020). Fear Of Movement (Kinesiophobia)-An Underestimated Problem in

Polish Patients at Various Stages of Coronary Artery Disease. *Ann. Agric. Environ. Med.* **27**, 56–60.

Dayılar, H., Oyur, G., Kamer, E., Sarıçiçek, A., Cengiz, F. ve Hacıyanlı, M. (2017). Evaluation of Anxiety Levels of Patients Before Colon Surgery. *Turk J Colorectal Dis*, **(27)**,6-10.

De Souza, F.S., Da Silva Marinho, C., Siqueira, F.B., Maher, C.G. ve Costa, L.O.P. (2008). Psychometric Testing Confirms that the Brazilian-Portuguese Adaptations, The Original Versions of the Fear-Avoidance Beliefs Questionnaire, and the Tampa Scale of Kinesiophobia Have Similar Measurement Properties. *Spine*, **33(9)**, 1028-1033.

BAL, D. ve Çilingir, D. (2023). Evaluation of Kinesiophobia and Fatigue Levels of Patients Who Have Undergone Open Heart Surgery. *Acıbadem Üniversitesi Sağlık Bilimleri Dergisi*, **14(2)**, 295-303.

Demir Korkmaz, F. (2010). Yapısal Enfeksiyöz ve Enflamatuvar Kalp Hastalıkları. İçinde A. Karadakovan ve F. Eti Aslan (Eds.). Dahili ve Cerrahi Hastalıklarda Bakım. Adana: Nobel Kitabevi; 535-558.

Demir Korkmaz, F. (2016). Kalp Damar Sistemi Cerrahisinde Bakım. İçinde. Eti Aslan, F. (Ed.). Cerrahi Bakım Vaka Analizleri ile Birlikte. Ankara: Akademisyen Tıp Kitabevi; 705-779.

Demirtunç, D. (2023). *Total Diz Artroplastili Hastalarda Kinezyofobiye Tetikleyen Faktörlerin İncelenmesi*, Hacettepe Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Ortopedik Fizyoterapi ve Rehabilitasyon Programı, Yüksek Lisans Tezi, Ankara.

Demiralp, M. ve Oflaz, F. (2007). Bilişsel-Davranışçı Terapi Teknikleri ve Psikiyatri Hemşireliği Uygulaması. *Anadolu Psikiyatri Dergisi*, **8**: 132-139.

Deyirmenjian, M., Karam, N. ve Salameh, P. (2006). Preoperative Patient Education for Open-Heart Patients: A Source of Anxiety? *Patient Educ Couns*, **62**, 111-117.

Direk, F. ve Şenol Çelik, S. (2012). Koroner Arter Baypas Greft Cerrahisi Yapılan Hastaların Taburcu Edildikten Sonra Yaşadıkları Sorunlar ve Öz Bakım Yetileri. *Türk Göğüs Kalp Damar Cerrahisi Dergisi*, **20(3)**: 530-535. doi: 10.5606/tgkdc.dergisi.2012.101

Dirimeşe, E. (2018). Kalp Damar Sistemi Hastalıkları. İçinde: Güncel Yöntemlerle Cerrahi Hastalıklarda Bakım (Ed: Çelik S). Çukurova Nobel Tıp Kitabevi, Antalya.

Dressler, D.K. (2010). Management of Patients with Coronary Vascular Disorders. In S.C. Smeltzer, B.G. Bare, J.L. Hinkle ve K.H. Cheever (Eds.). Brunner & Suddarth's Textbook of Medical-Surgical Nursing. (12th ed.). Philadelphia: Lippincott Williams & Wilkins; 755-796.

- Duman, E. A. (2016). *Açık Kalp Cerrahisi Öncesi Anksiyetenin, Ameliyat Sonrası Ağrı ve Uyku Kalitesine Etkisi*, Dokuz Eylül Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, İzmir.
- Dursun, M. ve Şanlı, Ş. (2013). Koroner Baypas Greftlerin Değerlendirilmesi. *Türk Radyoloji Seminerleri*, **1(1)**, 83-90.
- Ekeziegwu, E. C., Akpaenyi, C. E., Nwosu, I. B., ve Onyeso, O. K. (2022). Demographic and Disease Characteristics Associated with Pain Intensity, Kinesiophobia, Balance, and Fall Self-Efficacy Among People with Osteoarthritis: A Cross-Sectional Study. *BMC Musculoskeletal Disorders*, **23(1)**, 544.
- Erden, S. (2015). Yoğun Bakımda Ağrı Yönetiminde Hemşirenin Anahtar Roller. *Van Tıp Dergisi*, **22(4)**, 332-336.
- Erdil, F. ve Elbaş, N. (2012). Cerrahi Hastalıkları Hemşireliği. 297-328. Aydoğdu Ofset, Ankara.
- Erdil, F. ve Özhan Elbaş, N. (Eds.). (2001). Kalp Cerrahisi ve Hemşirelik Bakımı. İçinde Cerrahi Hastalıkları Hemşireliği. Ankara: Aydoğdu Ofset; 297-368.
- Erol, M.K. (2009). Asemptomatik Kapak Hastasının Takip ve Tedavisi. *Anadolu Kardiyoloji Dergisi*, **9(1)**, 17-24.
- Esener, Z. (1983). Ağrı (Türleri, Yolları, Teorileri, Mediator ve Reseptörleri). *Ondokuz Mayıs Tıp Dergisi*, **2**, 191.
- Eti Aslan, F., Karacabay, K. ve Demir Korkmaz, F. (2015). Göğüs Kalp Damar Cerrahisinde Ağrı. *Türkiye Klinikleri J Surg Nurs-Special Topics*. **1(3)**:9-15. <https://www.turkiyeklinikleri.com/article/tr-gogus-kalp-damar-cerrahisinde-agri-74466.html>
- Fırtına, K. (2022). *Kapak Cerrahisinde Obezitenin Mortaliteye Etkisi*. Kahramanmaraş Sütçü İmam Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Kalp ve Damar Cerrahisi Ana Bilim Dalı, Yüksek Lisans Tezi, Kahramanmaraş.
- Gençöz, T. (1994). Korku: Sebepleri, Sonuçları ve Başetme Yolları. *Kriz Dergisi*, **6(2)**: 9- 16.
- Gerbershagen, H.J., Pogatzki-Zahn, E., Aduckathil, S. (2014). Procedure-Specific Risk Factor Analysis for the Development of Severe Postoperative Pain, *Anesthesiology*, **120(5)**, 1237–1245.
- Gülşen, M. ve Arslan, S. (2021). Yaş, Cinsiyet, Kültür ve Ağrı Algısı. İçinde: Ağrı ve Kontrolü, Ed: Erden Sevilay, Akademisyen Kitabevi, Ankara.
- Hitt, H.C., Mcmillen, R.C., Thornton-Neaves, T., Koch, K. ve Cosby, A.G. (2007). Comorbidity of Obesity and Pain in A General Population: Results From the Southern Pain Prevalence Study, *J Pain*, **8(5)**, 430–436.

IASP. International Association for the Study of Pain IASP. <https://www.iasp-pain.org>
[Erişim Tarihi: 23.02.2023]

Kanan, N. (2018). Kalp ve Damar Sisteminin Cerrahi Gerektiren Hastalıkları ve Bakımı. İçinde: Akyolcu, N., Kanan, N., Aksoy, G., Eds. Cerrahi Hemşireliği II. 65-154. Nobel Tıp Kitabevi, İstanbul.

Kianfar, A., Shadvar, K., Mahoori, A. ve Azarfarin, R. (2007). Pain After Cardiac Surgery, *Critical Care*, **11(2)**, 429.

Kori, S.H., Miller, R.P. ve Todd, D.D. (1990). Kinesiophobia: a New View of Chronic Pain Behavior. *Pain Management*, **3**: 35-43.

Korkmaz, F.D. (2014). Yapısal Enfeksiyöz ve Enflamatuvar Kalp Hastalıkları. Dahili ve Cerrahi Hastalıklarda Bakım. Karadakovan, A. & Eti Aslan, F., (Ed.). 3. baskı. Ankara: Akademisyen Tıp Kitabevi. 473-495.

Korkmaz, F.D., Alcan, A.O., Aslan, F.E. ve Çakmakçı, H. (2015). Koroner Arter Baypas Greft Ameliyatı Sonrası Yaşam Kalitesinin Değerlendirilmesi. *Turkish Journal of Thoracic and Cardiovascular Surgery*, **23(2)**, 285-294.
<https://doi.org/10.5606/tgkdc.dergisi.2015.9343>

Küçükakça Çelik, G. (2021). Kardiyovasküler Sistemin Cerrahi Gerektiren Hastalıkları ve Hemşirelik Bakımı. İçinde: Cerrahi Hemşireliğinde Temel Kavramlar ve Bakım (Ed: Arslan S). Akademisyen Kitabevi, Ankara.

Lafçı, G., Çağlı, K. ve Özcan, F. (2014). Koroner Arter Baypas Greft Cerrahisi: Güncelleme, *Türk Göğüs Kalp Damar Cerrahisi Dergisi*, **22(1)**:211-215.

Lahtinen, P., Kokki, H. ve Hendolin, H. (2006). Pain After Cardiac Surgery: Prospective Cohort Study of 1-Year İncidence and İntensity, *Anesthesiology*, **105(4)**, 794–800.

Leeuw, M., Goossens, M.E., Linton, S.J., Crombez, G., Boersma, K. ve Vlaeyen, J.W. (2007). The Fear-Avoidance Model of Musculoskeletal Pain: Current State of Scientific Evidence. *J Behav Med*. **30(1)**:77-94.

Lundberg, M., Larsson, M., Ostlund, H. ve Styf, J. (2006). Kinesiophobia Among Patients With Musculoskeletal Pain İn Primary Healthcare. *J Rehabil Med*, **38**, 37–43.

Luque-Suarez, A., Martinez-Calderon, J., ve Falla, D. (2019). Role of Kinesiophobia on Pain, Disability and Quality of Life in People Suffering From Chronic Musculoskeletal Pain: A Systematic Review. *British Journal Of Sports Medicine*, **53(9)**, 554-559.

Martin, K. D., McBride, T., Wake, J., Van Buren, J. P., ve Dewar, C. (2018). Comparison of Visual Analog Pain Score Reported To Physician vs Nurse İn

Nonoperatively Treated Foot And Ankle Patients. *Foot & Ankle International*, **39(12)**:1444-1448.

Meier, M. L., Stämpfli, P., Vrana, A., Humphreys, B. K., Seifritz, E., ve HotzBoendermaker, S. (2016). Neural Correlates of Fear of Movement in Patients with Chronic Low Back Pain vs. Pain-Free Individuals. *Frontiers in human Neuroscience*, **10**, 386.

Meraklı, F. (2021). *Açık Kalp Ameliyatı Sonrası Erken Dönemde Nörofizyolojik Fasilitasyon Tekniklerinin Pulmoner Fonksiyon, Respiratuar Kas Gücü, Fonksiyonel Kapasite Üzerine Etkileri*, İstinye Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü Fizyoterapi ve Rehabilitasyon Anabilim Dalı, Yüksek Lisans Tezi, İstanbul.

Milgrom, L.B., Brooks, J.A., Qi, R. (2004). Pain Levels Experienced with Activities After Cardiac Surgery. *Am J Crit Care*. **13(2)**, 116–125.

Morri, M., Venturini, E., Franchini, N., Ruisi, R., Culcasi, A., Ruggiero, A., ... ve Benedetti, M. G. (2020). Is Kinesiophobia A Predictor of Early Functional Performance After Total Hip Replacement? A Prospective Prognostic Cohort Study. *BMC Musculoskeletal Disorders*, **21(1)**, 1-7.

Mueller, X.M., Tinguely, F., Tevaearai, H.T., Revelly, J.P., Chioléro, R. ve Von Segesser L.K. (2000). Pain Location, Distribution, And Intensity After Cardiac Surgery, *Chest*, **118(2)**, 391–396.

Nair, S. P., Harania, R., ve Rajguru, V. (2018). Evaluation of Fear Avoidance Belief and Kinesiophobia in Patients After Undergoing In-Patient Cardiac Rehabilitation Post Cardiac Surgery. *Int J Health Sci*, **6(6)**.

Naoum, C., Blanke, P., Cavalcante, J. L. ve Leipsic, J. (2017). Cardiac Computed Tomography and Magnetic Resonance Imaging in the Evaluation of Mitral and Tricuspid Valve Disease: Implications for Transcatheter Interventions. *Circulation: Cardiovascular Imaging*, **10(3)**, 1-17. <https://doi.org/10.1161/CIRCIMAGING.116.005331>

Okgün Alcan, A., Demir Korkmaz, F. ve Çakmakçı, H. (2017). Koroner Arter Baypas Greft Cerrahisi Sonrası Sağlıklı Yaşam Biçimi Davranışlarının Değerlendirilmesi. *Türk Göğüs Kalp Damar Dergisi*. **25(1)**:45-51. ,

Okur, İ., Aksoy, C.C., Yaman, F. ve Şen, T. (2021). Egzersiz Temelli Kardiyak Rehabilitasyon Programının Koroner Arter Hastalarında Fonksiyonel Kapasite, Kinezyofobi Düzeyi ve Yaşam Kalitesi Üzerine Etkisi. *Süleyman Demirel Üniversitesi Sağlık Bilimleri Dergisi*, **12(3)**, 341- 350. <https://dergipark.org.tr/en/download/article-file/1951313>

Ostelo, R. W., de Vet, H. C., Berfelo, M. W., Kerckhoffs, M. R., Vlaeyen, J. W., Wolters, P. M. ve van den Brandt, P. A. (2003a). Effectiveness of behavioral graded

activity after first-time lumbar disc surgery: short term results of a randomized controlled trial. *Eur Spine J*, **12** (6), 637-44.

Ostelo, R. W., de Vet, H. C., Berfelo, M. W., Kerckhoffs, M. R., Vlaeyen, J. W., Wolters, P. M. ve van den Brandt, P. A. (2003b). Behavioral Graded Activity Following First-Time Lumbar Disc Surgery: 1-Year Results of A Randomized Clinical Trial. *Spine (Phila Pa 1976)*, **28** (16), 1757-65.

Ölüm Nedeni İstatistikleri (2018). Ankara. Türkiye İstatistik Kurumu (TÜİK) (2019). <https://data.tuik.gov.tr/Bulten/Index?p=Olum-Nedeni-Istatistikleri-2018-30626> [Erişim tarihi: 08.02.2022].

Özdemir, O. (2018). ASD (Atrial Septal Defekt-Kulakçıklar Arası Kalp Deligi) ve Tedavisi. <https://drosmazoedemir.com/asd-ve-tedavisi/> [Erişim Tarihi: 20.02.2023]

Özdemir, Z. ve Şenol Çelik, S. (2018). Kalp Kapak Hastalıkları Cerrahisi ve Hemşirelik Bakımı. *Türkiye Klinikleri Surgical Nursing-Special Topics*; **4**: 26-34. <https://www.turkiyeklinikleri.com/article/tr-kalp-kapak-hastaliklari-cerrahisi-ve-hemsirelik-bakimi-81778.html>

Özhan Elbaş, N. (1999). Kalp Cerrahisi ve Hemşirelik Bakımı. İçinde: *Cerrahi Hastalıkları Hemşireliği*, Erdil F, Özhan Elbaş N. (Eds.), 237–328. Tasarım Ofset Ltd. Şti., Ankara.

Özhan Elbaş, N. (2016). Kalp Cerrahisi ve Hemşirelik Bakımı. Erdil, F., Özhan, Elbaş, N. (Ed.), *Cerrahi Hastalıkları Hemşireliği*. Ankara: Aydoğdu Ofset Matbaacılık. 297-366

Özmen, T., Gündüz, R., Doğan, H., Zoroğlu, T. ve Acar, D. (2016). Kronik Bel Ağrılı Hastalarda Kinezyofobi ve Yaşam Kalitesi Arasındaki İlişki. *Fırat Üniversitesi Sağlık Bilimleri Tıp Dergisi*, **30** (1): 01-04

Perry, C. A., ve Gadde, K. M. (2022). The Role of Calorie Restriction in the Prevention of Cardiovascular Disease. *Current Atherosclerosis Reports*, 1-8.

Ray, R., Chambers, J. (2014). Mitral Valve Disease. *International Journal of Clinical Practice*, **68**(10); 1216–1220.

Reisli, R., Akkaya, Ö.T., Arıcan, Ş., Can, Ö.S., Çetingök, H., Güleç, M.S. ve Köknel Talu, G. (2021). Akut Postoperatif Ağrının Farmakolojik Tedavisi: Türk Algoloji-Ağrı Derneği Klinik Uygulama Kılavuzu. *Ağrı*; **33**(1): 1–51doi: 10.14744/agri.2021.60243.

Saygın, M. ve Yağcı, Ü. (2019). Ağrı Fizyopatolojisi. *SDÜ Tıp Fakültesi Dergisi*, **26**(2), 209–220. <https://doi.org/10.17343/sdutfd.444237>

Schakenbach, L. (2010). Management of Patients with Structural Infectious, and Inflammatory Cardiac Disorders. In S.C. Smeltzer, B.G. Bare, J.L. Hinkle ve K.H.

- Cheever (Eds.). Brunner & Suddarth's Textbook of Medical-Surgical Nursing. (12th ed.). Philadelphia: Lippincott Williams & Wilkins; 797-804.
- Sevim, E. (2018). *Kinezyofobi ile Yaşam Doyumu Arasındaki İlişkinin İncelenmesi*. İstanbul Gelişim Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Psikoloji Anabilim Dalı, Yüksek lisans tezi. İstanbul.
- Shaw, A. ve Keefe, F.J. (2008). Genetic and Environmental Determinants of Postthoracotomy Pain Syndrome, *Curr Opin Anaesthesiol*, **21(1)**, 8–11
- Sidar, A., Dedeli, Ö. ve İşkesen, A.İ. (2013). Açık Kalp Cerrahisi Öncesi ve Sonrası Hastaların Kaygı ve Ağrı Distresi: Ağrı Düzeyi ile İlişkinin İncelenmesi. *Yoğun Bakım Dergisi*, **4**: 1-8. https://www.researchgate.net/profile/Ozden-Dedeli-Caydam2/publication/279489278_The_Relationship_Between_Anxiety_Pain_Distress_and_Pain_Severity_Before_and_After_Open_Heart_Surgery_in_Patients/links/5593ab0e08ae5af2b0eb965d/The-Relationship-Between-Anxiety-Pain-Distress-and-Pain-Severity-Before-and-After-Open-Heart-Surgery-in-Patients.pdf
- Svensson, G. L., Lundberg, M., Östgaard, H. C., ve Wendt, G. K. (2011). High Degree of Kinesiophobia After Lumbar Disc Herniation Surgery: A Cross-Sectional Study of 84 Patients. *Acta Orthopaedica*, **82(6)**, 732-736.
- Solakoğlu, Z. (2017). Somatik Duyular: II. Ağrı, Baş ağrısı ve Termal Duyular. İçinde: Çağlayan Yeğen, B., Eds. Guyton ve Hall Tıbbi Fizyoloji. **(13)**. 621-630. Güneş Tıp Kitabevi, Ankara.
- Şapulu Alakan, Y. ve Ünal, E. (2017). Yoğun Bakım Hemşireliğinde Ağrı Değerlendirmesi ve Ağrı Yönetimi. *Hacettepe Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Dergisi*, **4(2)**, 12-29.
- Şaydak, K. (2022). *Total Kalça Protezi Olan Hastaların, Ağrı Hareket ve Düşme Korkusunun Günlük Yaşam Aktivitelerine Etkisi*, Okan Üniversitesi, Lisansüstü Eğitim Enstitüsü, Yüksek Lisans Tezi, İstanbul.
- Şimşek Yusifov, N. (2019). *Açık Kalp Ameliyatı Olacak Hastalarda Ameliyathane Ortamına İlişkin Verilen Eğitimin Anksiyete Düzeyine Etkisi*. Ege Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü Hemşirelik Esasları Anabilim Dalı, Yüksek Lisans Tezi, İzmir.
- Tamdoğan, S. (2015). *Açık Kalp Cerrahisi Uygulanan Hastalarda Ağrının Uyku ve Yaşam Kalitesine Etkisi*. Bahçeşehir Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Hemşirelik Anabilim Dalı, Yüksek Lisans Tezi, İstanbul.
- Taşdemir, N. (2018). Ağrı ve Hasta Bakımı. S. Çelik ve N. Taşdemir (Ed.), Güncel Yöntemlerle Cerrahi Hastalıklarda Bakım, İçinde (184-198). Çukurova Nobel Tıp Kitabevi.

- TEKHARF. T.C. Sağlık Bakanlığı Türkiye Halk Sağlığı Kurumu (2015). Türkiye Kalp ve Damar Hastalıkları Önleme ve Kontrol Programı 2015-2020. <https://tkd.org.tr/TKDDData/Uploads/files/Turkiye-kalp-ve-damar-hastaliklari-onleme-ve-kontrol-programi.pdf> [Erişim tarihi: 08.02.2022].
- Tunca Yılmaz, Ö., Yakut, Y., Uygur, F. ve Uluğ, N. (2011). Tampa Kinezyofobi Ölçeği'nin Türkçe Versiyonu ve Test-Tekrar Test Güvenirliği. *Fizyoterapi Rehabilitasyon*, **22(1)**:44-49 <https://dergipark.org.tr/en/download/article-file/138103>
- Tuncer, M. (2022). *Açık Kalp Cerrahisi Geçirecek Kadınlara Plüssit Modeline Dayalı Cinsel Danışmanlığın Cinsel Fonksiyon ve Cinsel Yaşam Kalitesine Etkisi*. İstanbul Üniversitesi Cerrahpaşa Kadın Sağlığı ve Hastalıkları Hemşireliği Ana Bilim Dalı, Doktora Tezi, İstanbul.
- Tura, İ. ve Erden, S. (2021). Cerrahide Ağrı ve Hemşirelik Bakımı. İçinde: Arslan, S. (Eds.), *Cerrahi Hemşireliğinde Temel Kavramlar ve Bakım*, 265-290. Akademisyen Kitabevi. Ankara.
- Turk D. C, Wilson H. D. (2010). Fear of Pain as a Prognostic Factor in Chronic Pain: Conceptual Models, Assessment, and Treatment Implications. *Current pain and headache reports*, **14(2)**, 88-95.
- Türen, S. ve Enç, N. (2014). Transkatater Aort Kapak İmplantasyonu (TAVİ) ve Hemşirelik Bakımı. *Türk Kardiyoloji Derneği Kardiyovasküler Hemşirelik Dergisi*, **5(7)**:1-11.
- Türkkan, T. (2016). *Açık Kalp Cerrahisi Geçiren Hastalarda Ameliyat Sonrası İnsizyon Ağrısının Akciğer Kapasitesi (İnspiratuar Kapasite) Üzerine Etkisi*. Acıbadem Üniversitesi. Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Yüksek Lisans Tezi, İstanbul.
- Uzun Şahin, C. (2017). *Açık Kalp Ameliyatı Olan Hastalarda Ayak Refleksolojisinin Ağrı, Anksiyete ve Hasta Memnuniyeti Üzerine Etkisinin Değerlendirilmesi*. Karadeniz Teknik Üniversitesi Cerrahi Hastalıklar Hemşireliği Anabilim Dalı, Yüksek Lisans Tezi, Trabzon.
- Varallo, G., Giusti, E. M., Scarpina, F., Cattivelli, R., Capodaglio, P., ve Castelnuovo, G. (2020). The Association of Kinesiophobia and Pain Catastrophizing with Pain-Related Disability and Pain Intensity in Obesity and Chronic Lower-Back Pain. *Brain Sciences*, **11(1)**, 11.
- Vaughn, F., Wichowski, H. ve Bosworth, G. (2007). Does Preoperative Anxiety Level Predict Postoperative Pain? *AORN J*, **85(3)**, 589–604.
- Vlaeyen, J.W. ve Linton, S.J. (2000) Fear-avoidance and its consequences in chronic musculoskeletal pain: a state of the art. *Pain*. **85(3)**:317-32.

- Vlaeyen, J.W., Kole-Snijders, A.M., Boeren, R.G. ve Van Eek, H. (1995). Fear of Movement/(Re)İnjury in Chronic Low Back Pain and Its Relation to Behavioral Performance. *Pain*, **62(3)**: 363-372.
- WHO. World Health Organization. *Cardiovascular Diseases*. (2021). https://www.who.int/health-topics/cardiovascular-diseases#tab=tab_1 [Erişim Tarihi: 08. 02. 2023].
- Williams, L.S. ve Bradford, J.L. (2015). Understanding the Cardiovascular System. In L.S. Williams ve P.D. Hopper (Eds.). *Understanding Medical Surgical Nursing*. (5th ed.). Philadelphia: F.A. Davis Company; 387-415.
- Williamson, A. ve Hoggart, B. (2005). Pain: A Review of Three Commonly Used Pain Rating Scales. *Journal of Clinical Nursing*, **14**, 798-804.
- Yalçın, R., Cemri, M., Boyacı, B., Timurkaynak, T., Akata, D., ve Ünlü, M. (2006). Koroner arter hastalığı-1. *Gazi Tıp Dergisi*, **17(1)**,1-33.
- Ye, D. L., Plante, I., Roy, M., Ouellet, J. A., ve Ferland, C. E. (2020). The Tampa Scale of Kinesiophobia: Structural Validation Among Adolescents with İdiopathic Scoliosis Undergoing Spinal Fusion Surgery. *Physical & Occupational Therapy In Pediatrics*, **40(5)**, 546-556.
- Yılmaz, M. ve Çiftçi, E.S. (2010). Açık Kalp Ameliyatı Geçirmiş Bireylerin Evde Bakım Gereksinimlerinin Belirlenmesinde Bir Model: Fonksiyonel Sağlık Örüntüleri. *Türk Göğüs Kalp Damar Cerrahisi Dergisi*, **18(3)**, 183-189.
- Yılmaz, M. ve Gürler, H. (2011). Hastaların Ameliyat Sonrası Yaşadıkları Ağrıya Yönelik Hemşirelik Yaklaşımları: Hasta Görüşleri. *Ağrı*, **23(2)**: 71-79.
- Yolcu, S., Akın, S. ve Durna, Z. (2016). Ameliyat Sonrası Dönemde Hastaların Hareket Düzeyleri ve Hareket Düzeyleri ile İlişkili Faktörlerin Değerlendirilmesi. *Hemşirelikte Eğitim ve Araştırma Dergisi*, **1(2)**: 129-138.
- Yorke, J., Wallis, M. ve Mclean, B. (2004). Patients' Perceptions Of Pain Management After Cardiac Surgery in an Australian Critical Care Unit. *Heart Lung*. **33(1)**, 33-41.
- Yücel, O., Güneş, H. ve Yılmaz, M.B. (2022). Kronik Aort Yetmezliği Olan Hastalarda Hipertansiyon Sıklığı. *KSÜ Tıp Fakültesi Dergisi*.**17(2)**:167-171.
- Yümin, E., Özel, A., Saltan, A., Sertel, M., Ankaralı, H., ve Şimşek, T. (2017). Koroner arter hastalarında ağrı, dispne ve kinezyofobinin yaşam kalitesine etkisi. *Anadolu Kliniği Tıp Bilimleri Dergisi*, **22(2)**,75-84.
- Zaim, Ç. (2011). *Koroner Arter Bypass Cerrahisi Off/On-Pump Revaskülarizasyon Çalışması (Coronary Trial)*, Ankara Üniversitesi, Kalp ve Damar Cerrahisi Anabilim Dalı, Tıpta Uzmanlık Tezi, Ankara.

Zendaoui, A., Lachance, D., Roussel, E., Couet, J. ve Arsenault, M. (2011). Usefulness of Carvedilol in the Treatment of Chronic Aortic Valve Regurgitation. *Circ Heart Fail.* **4(2)**:207-213.

Zubrzycki, M., Liebold, A., Skrabal, C., Reinelt, H., Ziegler, M., Perdas, E., ve Zubrzycka, M. (2018). Assessment and Pathophysiology of Pain in Cardiac Surgery. *Journal Of Pain Research*, 1599-1611.



EKLER

EK 1. Etik Kurul İzni

EK 2. Kurum İzin Yazısı

EK 3. Kurum İzin Yazısı 2

Ek 4. Tampa Kinezyofobi Ölçek İzin

EK 5. Hasta Soru Formu

EK 6. Görsel Kıyaslama Ölçeği

EK 7. Tampa Kinezyofobi Ölçeği

EK 1. Etik Kurul İzni

T.C. GÜMÜŞHANE
ÜNİVERSİTESİ
Rektörlüğü



GÜMÜŞHANE
UNIVERSITY
Rector's Office

GÜMÜŞHANE ÜNİVERSİTESİ BİLİMSEL ARAŞTIRMA VE YAYIN ETİĞİ KURULU

(Proje Onay Formu)

TARİH	:	
YER	:	
ÜYELER	:	Prof.Dr. GÜNAY ÇAKIR (Başkan) Prof.Dr. HASAN AYAYDIN (Üye) Prof.Dr. MÜGE YILMAZ (Üye) Prof.Dr. BAYRAM NAZIR (Üye) Prof.Dr. EKREM CENGİZ (Üye) Prof.Dr. HURİ İLYASOĞLU (Üye) Prof.Dr. FERKAN SİPAHİ (Üye)
BİLİMSEL ARAŞTIRMA VE YAYIN ETİĞİ KURULU PROJE ONAY FORMU		
Projenin Adı:	Açık Kalp Ameliyatı Geçiren Hastalarda Ameliyat Sonrası Ağrı ve Hareket Korkusunun İncelenmesi	
Projenin Niteliği:	Bilimsel Araştırma Projesi	
Proje Araştırmacıları:	Hemşire Seda Nur ÇATAL	
Proje Yürütücüsünün Haberleşme Bilgileri:	Doç.Dr. Yeşim YAMAN AKTAŞ Giresun Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi	
Araştırmanın Amacı:	Bu Araştırmanın Amacı; Açık Kalp Ameliyatı Geçiren Bireylerde Ağrı ve Hareket Korkusunun İncelenmesi	
Araştırmanın Gerekçesi:	Değişen yaşam koşulları ve gelişen teknoloji ile birlikte toplumu etkileyen hastalıklar farklılık göstermektedir. Kalp damar hastalıkları (KDH) tüm bu	

Giresun Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi öğretim üyelerinden Sayın Doç.Dr. Yeşim YAMAN AKTAŞ danışmanlığında, Hemşire Seda Nur ÇATAL'ın yürütecek olduğu “**Açık Kalp Ameliyatı Geçiren Hastalarda Ameliyat Sonrası Ağrı Ve Hareket Korkusunun İncelenmesi**” adlı projesi değerlendirilmiştir.

Proje etik açısından uygun bulunmuştur.

Projenin etik açısından geliştirilmesi gerekmektedir.

Proje etik açısından uygun bulunmamıştır.

Prof. Dr. Hasan AYAYDIN
Etik Kurul Üyesi

Prof. Dr. Müge YILMAZ
Etik Kurul Üyesi

Prof. Dr. Bavrana NAZIR
Etik Kurul Üyesi

Prof. Dr. Ekrem CENGİZ
Etik Kurul Üyesi

Prof. Dr. Huri İLYASOĞLU
Etik Kurul Üyesi

Prof. Dr. Ferkan ŞİPAHİ
Etik Kurul Üyesi

Prof. Dr. Günay ÇAKIR
Etik Kurul Başkanı

EK 2. Kurum İzin Yazısı



T.C.
ÇORUM VALİLİĞİ
İL SAĞLIK MÜDÜRLÜĞÜ
Erol Olçok Eğitim Ve Araştırma Hastanesi

T.C. SAĞLIK BAKANLIĞI EROL OLÇOK EĞİTİM VE
ARAŞTIRMA HASTANESİ - HITİT ÜNİVERSİTESİ ÇORUM
EROL OLÇOK EAH EĞİTİM ve ARGE BİRİMİ
28/12/2021 10:07 - E-40600303 - 604.02.02 - 1118
00153325884

Sayı : E-40600303-604.02.02
Konu : Bilimsel Araştırma Başlatma Hakk.

ÇORUM İL SAĞLIK MÜDÜRLÜĞÜNE
(Kamu Hastaneleri Hizmetleri Başkanlığı)

İlgi : SEDA NUR ÇATAL'ın 24/12/2021 tarihli dilekçesi.

Giresun Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Hemşirelik Tezli Yüksek Lisans Programı Öğrencisi Sedanur ÇATAL'ın sorumlu araştırmacılığında, Koordinatör Doç.Dr.Yeşim YAMAN AKTAŞ'ın araştırmacılığını üstleneceği "Açık Kalp Ameliyatı Geçiren Hastalarda Ameliyat Sonrası Ağrı ve Hareket Korkusunun İncelenmesi" isimli çalışmasını başlatacaklarına dair dilekçeleri tarafınıza sunulmuştur.

Gereğini bilgilerinize arz ederim.

Uz.Dr.Ramiz YAZICI
Başhekim V.

Bu belge, güvenli elektronik imza ile imzalanmıştır.
Belge Doğrulama Kodu: 37b266a1-293c-463a-93c4-7c6960fcb25 — Belge Doğrulama Adresi: <http://www.turkiye.gov.tr> — Bilgi için: Ayşe YORDUKMAZ
Çepni Mahallesi İnönü Caddesi No:176 Merkez / Çorum
Telefon: Faks No: 03642193031 KORKMAZ
EBE
e-Posta: a.yorulmazkorkmaz@saglik.gov.tr İnternet Adresi: corumeah@saglik.gov.tr Telefon No: 03642193000

EK 3. Kurum İzin Yazısı 2



T.C.
ÇORUM VALİLİĞİ
İL SAĞLIK MÜDÜRLÜĞÜ

ÇORUM İL SAĞLIK MÜDÜRLÜĞÜ - ÇORUM VERİMLİLİK
VE KALİTE YÖNETİM BİRİMİ
23/12/2021 15:17 - E-85322798 - 060.01 - 573



00155146064

Sayı : E-85322798-060.01
Konu : Bilimsel Çalışma Ön İzin Komisyon
Onayı Doç.Dr. Yeşim YAMAN
AKTAŞ Yüksek Lisans Öğrencisi
Sedanur ÇATAL

EROL OLÇOK EĞİTİM VE ARAŞTIRMA HASTANESİ BAŞHEKİMLİĞİNE

Giresun Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Hemşirelik Tezli Yüksek Lisans Programı Öğrencisi Sedanur ÇATAL'ın sorumlu araştırmacılığında, Koordinatör Doç.Dr.Yeşim YAMAN AKTAŞ'ın araştırmacılığını üstleneceği "Açık Kalp Ameliyatı Geçiren Hastalarda Ameliyat Sonrası Ağrı ve Hareket Korkusunun İncelenmesi" isimli çalışmaya ön izin verilmesi hakkında alınan Müdürlük Makamının 23.12.2021 tarih E-85322798-060-01-570/155091777 sayılı Bilimsel Çalışma Ön İzin Komisyon Onayı, Ön İzin Formu ve Araştırma Çalışmaları Başvuru Formu yazımız ekinde gönderilmiştir.

Sağlık Bakanlığı Türkiye Kamu Hastaneleri Kurumu Destek ve İdari Hizmetler Kurum Başkan Yardımcılığının 29.06.2015 tarih ve 41304669/774.99/1788 sayılı "Eğitim Birimlerinin Kurulması, İşleyişi ve Görevleri" hakkındaki yazısı gereği çalışmanın takibinin ilgili maddeler doğrultusunda yapılmasının sağlanması, çalışmanın başlayış, bitiş tarihleri ile sorumlu araştırmacı tarafından hazırlanan ayrıntılı sonuç raporunun Başkanlığımıza gönderilmesi hususunda;

Gereğini bilgilerinize rica ederim.

Dr. İhsan DEMİRBAŞ
Başkan

EKLER:
1-Makam Oluru (1 sayfa)
2-Ön İzin Formu (1 Sayfa)
3-Araştırma Çalışmaları Başvuru Formu (2 Sayfa)
4-Etik Kurul (7 Sayfa)
5-Tez Araştırma/Uygulama İzin Dilekçesi (1 Sayfa)
6-Ölçek (1 Sayfa)
7-Bilgilendirilmiş Gönüllü Olur Formu (2 Sayfa)
8-Dilekçe (1 Sayfa)
9-Anket (1 Sayfa)
10-Visuel Analog Skala (1 sayfa)

Bu belge, güvenli elektronik imza ile imzalanmıştır.

Belge Doğrulama Kodu: 7d2d5b05-a942-4dd1-b92c-ac478f1ed4af

Bahçelievler Mahallesi Çamlık Sokak No : 86 / A Merkez/Çorum

Telefon: Faks No: 0364 202 06 69

e-Posta: hacar.yetim@saglik.gov.tr

Belge Doğrulama Adresi: <https://www.turkiye.gov.tr/saglik-bakanligi-ebys>

Bilgi için: Hacer YETİM
Uzman

Telefon No: (0 364) 219 55 00



Ek 4. Tampa Kinezyofobi Ölçek İzin

Sevgili Seda,

Doç.Dr.Yeşim YAMAN AKTAŞ hocamızın danışmanlığında yapmayı planladığınız “Açık Kalp Ameliyatı Geçiren Hastalarda Ağrı ve Hareket Korkusunun İncelenmesi” adlı yüksek lisans tez çalışmada türkçe geçerlilik-güvenirliliğini yaptığımız Tampa Kinezyofobi Ölçeğini kullanmanız bizi sevindirir.

Ölçeğin kendisi ve puanlamasına Türk Fizyoterapi ve Rehabilitasyon Dergisindeki yayınımdan ulaşabilirsiniz.

Kolaylıklar dilerim.

Öznur Tunca Yılmaz, PT, PhD, Prof.
Hacettepe University, Faculty of Physical Therapy and Rehabilitation,
Ankara, Turkey.
Phone:

Prof. Dr. Fzt. Öznur Tunca Yılmaz
Hacettepe Üniversitesi, Fizik Tedavi ve Rehabilitasyon Fakültesi,
Ankara, Türkiye.
Tel:

On Friday, December 24, 2021, 12:29:51 PM GMT+3, Seda Nur Çatal · wrote:

Sayın hocam,
Ben Giresun Üniversitesi Sağlık Bilimler Enstitüsü Cerrahi Hastalıkları Hemşireliği ABD yüksek lisans öğrencisi Seda Nur ÇATAL. Doç.Dr.Yeşim YAMAN AKTAŞ danışmanlığında “Açık Kalp Ameliyatı Geçiren Hastalarda Ağrı ve Hareket Korkusunun İncelenmesi” adlı tez çalışmamda türkçe geçerlilik-güvenirliliğini yaptığınız Tampa Kinezyofobi Ölçeğini kullanmak istiyorum. Saygılarımla.
Hemşire Seda Nur ÇATAL
Hitit Üniversitesi Erol Olçok EAH

EK 5. Hasta Soru Formu

1. Hastanın Tıbbi Tanısı:

2. Yaş:

3. Hastanın Boyu: cm

4. Hastanın Kilosu: kg

5. Cinsiyet: 1. Kadın 2. Erkek

6. Medeni Durum: 1. Evli 2. Bekar

7. Eğitim Durumu: 1. Okur yazar değil 2. Okur-yazar 3. İlkokul 4. Ortaokul 5. Lise 6. Üniversite ve üzeri

8. Mesleğiniz: 1. Ev Hanımı 2. Memur 3. İşçi 4. Emekli 5. Serbest Meslek 6. Diğer.....

Yaşadığı Yer: 1) Köy. 2) İlçe 3) İl

9. Gelir Gider Durumu: 1. Gelir giderden az 2. Gelir gidere denk 3. Gelir giderden fazla

10. Daha Önce Hastaneye Yatma Durumu: 1. Hayır 2. Evet ise () 1 kez () 2 kez () 2 den fazla

11. Daha Önce Cerrahi Operasyon Geçirme Durumu: 1. Hayır 2. Evet ise () 1 kez () 2 kez () 2 den fazla

12. ASA Skoru:

13. Kronik Hastalık Öyküsü: 1. Yok 2. Var (Açıklayınız).....

14. Sigara Kullanımı: 1. Yok 2. Var

15. Alkol Kullanımı: 1. Yok 2. Var

16. Refakatçi Durumu: 1. Yok 2. Var

17. Mobilize Edilirken Yardıma Gerekse Dima Duyma Durumu 1) Yardıma gereksinimi yok 2) yarı bağımlı 3) bağımlı

EK 6. Görsel Kıyaslama Ölçeği

Bu skala ağrının şiddetini değerlendirmek için kullanılmaktadır. Çoğunlukla 10 cm uzunluğunda, yatay ya da dikey “Ağrı yok” ile başlayıp “Dayanılmaz güçlü ağrı” ile biten bir hattır. Bireye bu iki uç arasındaki rakamlardan herhangi birisini işaretlemekte özgür oldukları açıklanmaktadır.



EK 7. Tampa Kinezyofobi Ölçeği

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

ÖZGEÇMİŞ

ADI SOYADI: SEDA NUR ÇATAL

YABANCI DİLİ: İNGİLİZCE

Derece	Bölüm/ Program	Mezun Olduğu Kurumun Adı	Yıl
Lisans	Hemşirelik	Hitit Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi	2020
Lise	Hemşirelik	75.Yıl Cumhuriyet Anadolu Sağlık Meslek Lisesi	2015

İş Deneyimi:

Görev	Görev Yeri	Yıl
Hemşire	Hitit Üniversitesi Erol Olçok E.A.H.	2021- Halen
Hemşire	Medicine Hospital	2016
Yard.Sağlık Personeli	Hamamözü Entegre Devlet Hastanesi	2015-2016

Yayınlar:

AKTAŞ, Y. Y., OĞUZHAN, H., & ÇATAL, S.N. (2022). Covid-19 Pandemi Sürecinde Yoğun Bakım Hemşirelerinde Tükenmişlik. *Gümüşhane Üniversitesi Sağlık Bilimleri Dergisi*, **11(3)**, 1051-1057.

Sertifikalar:

Yoğun Bakım Hemşireliği Sertifikası