

Koroner Arter By-Pass Greft Ameliyatı Olacak Hastalara Uygulanan Psikoeğitim ve Progresif Gevşeme Egzersizinin Ameliyata İlişkin Anksiyete Düzeyine Etkisi

Demet KAPİ PARA¹, Elvan Emine ATA²

(Geliş Tarihi/Received: 08.11.2024; Kabul Tarihi/Accepted: 27.11.2024)

Özet

Amaç: Bu araştırma koroner arter bypass greft ameliyatı olacak hastalara verilen psikoeğitim ve progresif gevşeme egzersizinin ameliyata ilişkin anksiyete düzeyine etkisini belirlemek amacıyla yapılmıştır.

Gereç ve Yöntem: Çalışma bir araştırma hastanesinde koroner arter bypass greft ameliyatı olacak 66 hasta ile yürütülmüştür. Araştırma verileri; Kişisel Bilgi Formu, Ameliyata Özgü Kaygı Ölçeği (AÖKÖ), Psikoeğitim ve Progresif Gevşeme Egzersizi Değerlendirme Formu ve Hasta İzlem Formu ile toplanmıştır.

Bulgular: Deney ve kontrol grubundaki hastaların AÖKÖ puan ortalamaları ön test, 1. ölçüm, 2. ölçüm, 3. ölçümde karşılaştırıldığında aralarındaki farkın istatistiksel olarak anlamsız olduğu bulundu ($p>0,05$). Deney grubundaki hastaların sistolik ve diastolik kan basıncı, kalp atım hızı ve solunum sayılarının 1. ölçüme göre anlamlı düşüş gösterdiği belirlendi ($p<0,05$).

Sonuç: Hastalara verilen psikoeğitim ve progresif gevşeme egzersizinin ameliyata ilişkin kaygı düzeyleri üzerine etkisi olmadığı, deney grubundaki hastalara uygulanan psikoeğitim ve progresif gevşeme egzersizinin hastaların solunum sayısı, kalp atım hızı ve kan basıncı düzeylerinde gerileme sağladığı söylenebilir.

Anahtar Kelimeler: Gevşeme egzersizi, Anksiyete, Koroner arter bypassı, Hasta eğitimi, Psikiyatri hemşireliği

The Effect of Psychoeducation and Progressive Relaxation Exercise on The Level of Anxiety Related to The Surgery Patients Who Will Have Coronary Artery Bypass Graft Surgery

Abstract

Aim: This research is about coronary artery bypass was conducted to determine the effect of psychoeducation and progressive relaxation exercise given to patients undergoing graft surgery on the level of anxiety related to the surgery.

Materials and Methods: The study was conducted in a research hospital in Istanbul with 66 patients who would undergo coronary artery bypass graft surgery. The data were collected using Personal Information Form, Surgery-Specific Anxiety Scale (SSAS), Psychoeducation and Progressive Relaxation Exercise Evaluation Form and Patient Follow-up Form.

Results: When the SSAS mean scores of the patients in the experimental and control group were compared in the pretest, 1st, 2nd and 3rd measurements, the difference between them was found to be insignificant ($p>0.05$). Systolic and diastolic blood pressure, heart rate and respiratory rate of the patients in the experimental group showed a significant decrease compared to the 1st measurement ($p<0.05$).

Conclusion: It can be said that the psychoeducation and progressive relaxation exercise given to the patients had no effect on the anxiety levels of the patients related to the surgery, and the psychoeducation and progressive relaxation exercise applied to the patients in the experimental group provided a decrease in the respiratory rate, heart rate and blood pressure levels of the patients.

Keywords: Muscle relaxation, Anxiety, Coronary artery bypass, Patient education, Psychiatric nursing

¹ Hatay Samandağ Devlet Hastanesi, Hatay. E-mail: demetcapi@gmail.com, ORCID: 0000-0001-5750-4726

² Sağlık Bilimleri Üniversitesi Hamidiye Hemşirelik Fakültesi, Psikiyatri Hemşireliği Ana Bilim Dalı, İstanbul. E-mail: elvanhenden@gmail.com, ORCID: 0000-0002-5920-8207 (Sorumlu Yazar)

GİRİŞ

Kardiyovasküler hastalıklar (KVH); hayatı önemli ölçüde etkileyen sağlık sorunlarından birisidir (Elbaş Özhan, 2016). KVH dünya genelinde her yıl 17,9 milyon kişinin yaşamını yitirmesine neden olmakta ve KVH'dan ölümler dünya çapındaki tüm ölümlerin %32'sini oluşturmaktadır (WHO, 2021). Türkiye'de 2022 yılında meydana gelen ölümlerin nedenleri incelendiğinde %35,4 ile kalp-damar sistemi hastalıkları ilk sıradadır. Kalp-damar sistemi hastalıklarından kaynaklı mortalite oranları incelendiğinde; ilk sırada koroner arter hastalıklarının (%42,3), ikinci sırada diğer kalp hastalıklarının (%23,5) ve üçüncü sırada serebrovasküler hastalıkların yer aldığı görülmektedir (TUİK, 2022).

Koroner arter hastalığı (KAH); atherosklerotik plaklar sebebiyle koroner arterlerin daralması veya tıkanması sonucuna bağlı olarak miyokard dokunun kısmen veya tamamen kanlanamaması sonucu meydana gelir (Elbaş Özhan, 2016; Gülhan Güner ve Nural, 2020). Obezite, hiperlipidemi ve hipertansiyon gibi risk faktörlerinin artması atheroskleroz oluşumunu hızlandırır. Hastada kan akımının engellenmesi ile çabuk yorulma, göğüs ağrısı ve nefes darlığı şeklinde belirtiler görülür (Gülhan Güner ve Nural, 2020; Gimpel ve ark., 2019). Hastalığın tedavisinde tıbbi ilaç tedavileri, girişimsel tedavi olarak balon anjioplasti, stent tedavisi ve cerrahi tedavi olarak koroner arter bypass greft (KABG), minimal invaziv KABG ve trans miyokardiyal revaskülarizasyonu (TMR) uygulanmaktadır (Gülhan Güner ve Nural, 2020).

Günümüzde görülme sıklığı giderek artan KAH'ın cerrahi tedavisinde sıklıkla uygulanan KABG cerrahisi önemli bir yere sahiptir (Gülhan Güner ve Nural, 2020). KABG ameliyatı bir arter ya da ven ile koroner tıkanıklığın bypass edilerek (bir köprü oluşturarak) iskemik alanda yeniden damar oluşturulmasıdır. KABG cerrahisi, küresel çapta yetişkinlere yapılan kalp cerrahisinin yarısından fazlasını oluşturmaktadır (Elbaş Özhan, 2016; Gimpel ve ark., 2019). KABG cerrahisi kronik stabil anjinalın diğer tedavilere cevap vermemesi, sol koroner arterin belirgin (%50'den fazla) tıkanıklığı, instabil anjio pektoris-akut miyokard enfarktüsü, inatçı ventriküler irritabilite, sol ventrikül yetmezliği ve başarısız perkütanöz transluminal koroner anjiyoplasti gibi durumlarda gerekmektedir (Elbaş Özhan, 2016).

KAH tanısı almış ve ameliyat olacak hastalar ameliyat ve ameliyat sonrası süreçte yaşanacaklarla ilgili bilinmezlikler nedeni ile korku, tedirginlik, gerginlik ve anksiyete gibi duygular yaşayabilirler (Özakkaş, 2014). Özellikle kardiyovasküler cerrahi işlem uygulanacak hastalarda ameliyat öncesi ve sonrası dönemde anksiyete görülme oranı diğer cerrahi girişimlerle kıyaslandığında daha yüksek düzeyde olduğu bilinmektedir (Hirani ve ark., 2022). Birey için kalbin yaşamsal anlamı ve önemi, bireyin kalbine dolayısıyla yaşamına müdahale edilecek olması preoperatif ve postoperatif anksiyeteyi arttıran en önemli faktörler arasında olduğu düşünülmektedir. Cerrahi işlem yapılması planlanan hastalar ile yapılan çalışmaların derlendiği bir çalışmada preoperatif anksiyetenin küresel ortak prevalansının %48 olduğu bildirilmektedir (Friedrich ve ark., 2022).

Ameliyat öncesi ve sonrası dönemde hastaların anksiyete yaşaması olası bir durum olarak değerlendirilmektedir. Ancak anksiyetenin düzeyinin yüksek olması ve anksiyetenin kontrol altına alınmaması ameliyat öncesi ve sonrası dönemde sorunların ve komplikasyonların yaşanmasına neden olabilir (Abate,

Chekol, & Basu, 2020; Hirani ve ark., 2022). Özellikle kardiyak cerrahi öncesinde yaşanan anksiyete hastanın iyileşmesinde yavaşlamaya, mortalite ve morbidite artışa neden olabilir. Bu olumsuz etkileri de düşünüldüğünde cerrahi işlem öncesinde hastaların anksiyete düzeylerinin azaltmanın önemli olduğu görülmektedir (Elbaş Özhan, 2016).

Ameliyat öncesi dönemde anksiyeteyi azaltmak ve bireylerin anksiyete ile baş etmelerini güçlendirmek için bilgilendirme yapmak, müzik terapisi, akupunktur, aromaterapi, akupresür, fiziksel egzersiz, bilişsel davranışçı terapi, meditasyon, gevşeme egzersizleri, masaj ve solunum egzersizi gibi birçok yöntem kullanılmaktadır (Okut, Kanat, & Uğraş, 2022; Ruiz Hernández ve ark., 2021). Anksiyeteyi azaltmak için kullanılan yöntemler bireyi fiziksel ve zihinsel olarak rahatlatmayı ve anksiyeteyi yönetme becerilerini geliştirmeyi hedeflemektedir (Hirani ve ark., 2022). Bu amaçlarla kullanılan yöntemler arasında progresif gevşeme egzersizleri (PGE) yer almaktadır. PGE; bedendeki bütün kasların baştan ayağa kadar kasılıp gevşetilmesi ile gerginlik ve gevşeme arasındaki farkın hissedilmesini ve solunum kontrolü sağlayarak bedende yeterli gaz değişiminin sağlanması ile bireyin kaslarının gevşemesini-rahatlama hedeflemektedir. PGE ile bireyin; solunum sayısında, kalp atım hızında ve sistolik-diyastolik kan basıncında egzersiz sonrası bir gerilemenin yaşandığı ve anksiyetenin azaldığı vurgulanmaktadır (Toussaint ve ark., 2021). PGE'lerinin etkinliğini araştıran çalışmalarda, egzersizlerin hemşire ve diğer sağlık çalışanları tarafından uygulanabileceği, anksiyeteyi azaltmada etkili bir yöntem olduğu, uygulama sonrası herhangi bir yan etki yaşanmadığı ve invazif bir işlem olmaması nedeni ile hemşireler tarafından bağımsız şekilde uygulanabileceği belirtilmektedir (Demir ve Arslantaş, 2013; Taşdemir ve Özbayır, 2012). Bu nedenlerle bu çalışmada KABG ameliyatı olacak hastalarda anksiyeteyi azaltmak için PGE'nin uygulanması düşünülmüştür.

Hemşireler cerrahi işlem öncesi hastanın korku ve anksiyetesini gidermek için hasta eğitimi ya da ameliyata ilişkin bilgilendirme yapmaktır. Ameliyat öncesi eğitim içeriğinde ameliyata hazırlık süreci, monitörizasyon, ameliyat öncesi ilaçlar ve beklenen uygulamalar, ameliyat sonrası dönem, ameliyat sonrası ağrı yönetimi, ameliyat sonrası endotrakeal tüp ve mekanik ventilasyon, anksiyete ile baş etme becerileri ile ilgili bilgiler yer almalıdır (Elbaş Özhan, 2016; Kalogianni ve ark. 2016). Literatür incelendiğinde hemşireler tarafından hastaların kaygısını azaltmak amacıyla yapılmış eğitimi ya da bilgi vermeyi içeren çalışmalara rastlanmıştır (Şimşek Kaynar, Şimşek ve Ecevit Alpar, 2018; Bsharat, 2024). Yapılan bir çalışmada açık kalp ameliyatı öncesi kitapçık kullanılarak hemşirelerin verdiği taburculuk eğitiminin hastaların da eğitim öncesine göre eğitim sonrası bilgi düzeylerinde artışa ve kaygı düzeyinde azalmaya katkı sağladığı belirtilmektedir (Olgun ve Ozsaker, 2024). Hastaların açık kalp ameliyatı öncesi ve sonrası dönemde yaşadıkları anksiyete ve ağrı düzeylerinin değerlendirildiği bir araştırmada hastanın ameliyata ilişkin bilgi alması ile anksiyete düzeyi arasında negatif yönde anlamlı bir ilişki bulunduğu ve bilgi düzeyi yükseldikçe anksiyetelerinin azaldığı belirtilmektedir (Sidar, Dedeli ve İşkesen, 2013). Bu bilgilerin ışığında bu çalışmada KABG ameliyatı olacak hastalara verilen psikoeğitim ve PGE'nin ameliyata ilişkin anksiyete düzeylerine etkisinin belirlenmesi amaçlanmıştır.

YÖNTEM

Araştırmanın Tipi

Çalışma yarı deneysel olarak yürütülmüştür.

Araştırmanın Hipotezleri

H1: Psikoeğitim ve PGE uygulanan KABG ameliyatı olacak hastaların ameliyat öncesi ameliyata ilişkin anksiyete düzeyleri, sadece psikoeğitim verilen KABG ameliyatı olacak hastalara göre daha düşüktür.

H2: Psikoeğitim ve PGE uygulanan KABG ameliyatı olacak hastaların kan basıncı, kalp atım hızı ve solunum sayısı, sadece psikoeğitim verilen KABG ameliyatı olacak hastalara göre daha düşüktür.

Araştırmanın Evren ve Örneklemi

Çalışma örneklemini İstanbul'da bir üniversiteye bağlı Eğitim ve Araştırma Hastanesi'nde 1 Aralık 2022-1 Aralık 2023 tarihleri arasında koroner arter bypass ameliyatı nedeniyle yatışı yapılan, çalışmaya katılmaya gönüllü olan ve çalışmanın dâhil edilme kriterlerine uyan 66 hasta oluşturmuştur. Çalışmaya alınacak kişi sayısını belirlemek üzere güç (power) analizi yapılmış ve gruplara 19 kişi alınması gerektiği saptanmıştır. Çalışmada oluşabilecek kayıp göz önünde bulundurularak grupların 35 kişi ile yürütülmesi planlanmıştır. Çalışma sürecinde deney grubundan 2 hasta çalışmaya devam etmek istemediği ve kontrol grubundan 2 hastanın da ameliyatı başka sağlık sorunları nedeniyle iptal edildiği için çalışma toplam 66 hasta ile tamamlandı.

Çalışmaya Dâhil Edilme Kriterleri

Çalışmaya kalp damar cerrahi kliniklerinde yatmakta olan, 18 yaş ve üzerinde, Türkçe konuşan, en az ilköğretim mezunu, ilk kez koroner arter bypass greft ameliyatı olacak, yer, zaman ve kişi oryantasyonu olan ve çalışmaya katılmaya istekli olan hastalar dâhil edilmiştir.

Çalışmadan Dışlama Kriterleri

İletişim sorunu olan, herhangi bir ruhsal bozukluğu ve madde bağımlılığı olan hastalar çalışmaya dahil edilmemiştir.

Veri Toplama Araçları

Çalışmanın verileri Kişisel Bilgi Formu, Ameliyata Özgü Kaygı ve Hasta İzlem Formu ile toplanmıştır.

Kişisel Bilgi Formu: 14 soruluk form ilgili literatür doğrultusunda hazırlanmış olup, çalışmaya katılan bireylerin sosyodemografik, hastalık ve ameliyata ilişkin bilgilerini içermektedir (Demir ve Arslantaş, 2013; Taşdemir ve Özbayır, 2012; Okut, Kanat, & Uğraş, 2022; Ruiz Hernández ve ark., 2021).

Ameliyata Özgü Kaygı Ölçeği (AÖKÖ): Ölçek toplam 10 maddeden oluşan Karancı ve Dirik (2003) tarafından ülkemizde geliştirilmiş bir ölçektir. Ölçek; ağrı ve ameliyat esnasında ölmekten duyulan korkuyu ve ameliyat sonu oluşabilecek komplikasyon ve sınırlılıklardan duyulan endişeyi ölçmeye yöneliktir. Ölçek

toplam puan üzerinden değerlendirilmektedir. Ameliyata özgü kaygı puanı tüm maddelere verilen yanıtların toplanması sonucunda elde edilmektedir (1: Hiç katılmıyorum, 5: Tamamen katılıyorum). Sadece 8. madde olan “ameliyat sonrası tüm ağrı ve sorunlardan kurtulacağımı düşünüyorum” ifadesine verilen cevap toplanmadan önce ters olarak derecelendirilmektedir (5: Hiç katılmıyorum, 1: Tamamen katılıyorum). Ölçek için beklenen değer aralığı 0-50 olup, yüksek puanlar ağrı duymaktan, ameliyat esnasında ölmekten ve ameliyat sonrası çıkacak komplikasyonlardan ve kısıtlamalardan duyulan kaygıları yansıtmaktadır (Karancı ve Dirik, 2003). Ölçeğin geçerlik güvenirlik çalışmasında Cronbach alfa katsayısını 0,79 ve bu çalışmada 0,84 olarak bulunmuştur. Ölçeğin kullanımı için ayrıca gerekli izinler alınmıştır.

Hasta İzlem Formu: Hastaya uygulanan psikoeğitim ve gevşeme egzersizinin ameliyat öncesi ve sonrası hastanın anksiyete düzeyine olan etkisini fizyolojik parametreleri (solunum sayısı (SS), kalp atımı hızı (KAH), sistolik (SKB) ve diyastolik kan basıncı (DKB) değerlendirmek amacıyla araştırmacılar tarafından hazırlanmış bir formdur.

Verilerin toplanması ve uygulama

Koroner arter bypass greft ameliyatı için kalp damar cerrahi kliniklerine yatışı yapılan araştırmanın dahil edilme ve dışlama kriterlerine uyan ve araştırmaya katılmaya gönüllü olan 66 hasta araştırmaya alınmıştır. Hastalar kliniğe kabul sırasına göre tek sırada gelen hastalar deney, çift sıra numarasında gelen hastalar kontrol grubu içerisine rastgele atanmıştır. Hastalar kliniğe kabul edildikten sonra ön testte, Kişisel Bilgi Formu ve Ameliyata Özgü Kaygı Ölçeği hasta odasında yüz yüze görüşme yolu ile uygulandı (1. Ölçüm). Kontrol grubunda yer alan hastalara hastaneye kabulün ardından ameliyata ilişkin psikoeğitim verildi. Psikoeğitimin tek oturum halinde 30 dakika (dk) da tamamlandı. Deney grubundaki hastalara ise hastaneye kabulün ardından önce ameliyata ilişkin psikoeğitim verildi (30dk) ve ardından 30dk süre alan PGE uygulandı. Psikoeğitim ve PGE uygulamaları tamamlandıktan sonra deney ve kontrol grubundaki hastalara Ameliyata Özgü Kaygı Ölçeği ve Hasta İzlem Formu (2. Ölçüm) uygulandı. Deney grubundaki hastalara PGE hastaneye kabulün yapıldığı ilk gün akşam hasta uyumadan önce 30 dk. tekrar uygulandı. Uygulama sonrası hem deney hem de kontrol grubundaki hastalara Ameliyata Özgü Kaygı Ölçeği ve Hasta İzlem Formu (3. Ölçüm) uygulandı. Deney grubundaki hastalara ameliyata gitmeden bir saat önce PGE 30dk boyunca tekrar uygulandı. Ardından hem deney hem de kontrol grubundaki hastalara Ameliyata Özgü Kaygı Ölçeği ve Hasta İzlem Formu (4. Ölçüm) uygulandı. Uygulamalar hasta odasında hasta yalnız iken yapıldı. Hasta izlem formunda yer alan yaşamsal bulgular PGE ve psikoeğitim uygulaması sonrası ölçülerek forma kaydedildi (Şekil 1).

Ameliyata İlişkin Psikoeğitim: Ameliyata ilişkin psikoeğitim için araştırmacılar tarafından ilgili literatür doğrultusunda bir bilgilendirme kitapçığı hazırlanmıştır (Elbaş Özhan, 2016; Kalogianni ve ark. 2016; Şimşek Kaynar, Şimşek ve Ecevit Alpar, 2018). Hazırlanan kitapçık alanında uzman olan 6 uzmanın görüşü alınarak son haline getirilmiştir. Eğitim kitapçığı içerisinde ameliyat öncesi hazırlık sürecinde yapılması gerekenler, ameliyat sırasında ve ameliyat sonrası erken dönemde yaşanacaklar, ameliyat öncesi kaygıyla baş etmede kullanılacak PGE konusunda bilgiler yer almıştır. Psikoeğitim hasta kliniğe kabul edildikten sonra hasta odasında yüz yüze görüşme yoluyla, bireysel olarak ve bilgilendirme kitapçığı ile hem deney hem de kontrol

grubundaki hastalara yapılmış olup, 30 dk eğitimin yapılması ve 10 dk hastadan gelecek soruların yanıtlanması şeklinde yürütülmüştür. Eğitim bitiminde bilgilendirme kitapçığı hastaya teslim edilmiştir.

Progresif Gevşeme Egzersizi (PGE): İlgili literatür doğrultusunda bir gevşeme egzersizi yönergesi hazırlanmıştır (Toussaint ve ark., 2021; Chaudhuri ve ark., 2020). Hazırlanan yönerge için uygulama öncesi alanında uzman olan 6 uzmanın görüşü alınarak son haline getirilmiştir. Gevşeme egzersizi hasta kliniğe kabul edildikten sonra yapılacak psikoeğitimin ardından deney grubundaki hastalara hasta odasında yüz yüze görüşme yoluyla, bireysel olarak uygulanmış olup, egzersizin araştırmacılar tarafından verilen yönergeler doğrultusunda 30 dk sürecek şekilde yapılmıştır. Gevşeme egzersizleri baştan ayağa kadar bütün kasların kasılıp gevşetilmesi ve her kasılıp gevşetme sonrasında derin solunum egzersizleri ile uygulanmıştır. Uygulama sırasında hastadan yatağına uzanması ve yönergeleri takip etmesi istenmiştir. Bu uygulama deney grubundaki hastalara yatışın birinci günü sabah ve akşam, ikinci günü ameliyata gitmeden bir saat önce yapılmıştır.

Verilerin Analizi

Araştırmada elde edilen veriler SPSS (Statistical Package for Social Sciences) for Windows 22.0 programı kullanılarak analiz edilmiştir. Araştırmaya katılan hastaların tanımlayıcı özelliklerinin belirlenmesinde frekans ve yüzde analizlerinden, ölçeğin incelenmesinde ortalama ve standart sapma istatistiklerinden faydalanılmıştır. Basıklık ve Çarpıklık değerleri incelenerek verilerin normal dağılıma uygun olduğu belirlenmiştir. Verilerin analizinde Ki-Kare ve Fisher exact testleri, t-testi, tekrarlı ölçümler Anova testi ve tamamlayıcı Bonferroni testi kullanılmıştır.

Etik Boyut

Çalışma öncesi verilerin toplanabilmesi için üniversiteye bağlı Klinik Araştırmalar Etik Kurulu'ndan yazılı izin (07.07.2022-10/22) ve İl Sağlık Müdürlüğü'nden kurum izni alındı. Hastalar ameliyat öncesi kliniğe kabul edildiğinde önce çalışmanın amacı açıklandı. Çalışmaya katılmaya gönüllü olan hastalardan yazılı onamları alındı. Çalışma Helsinki Bildirgesi ilkelerine uygun olarak yürütüldü.

BULGULAR

Deney grubundaki hastaların; %84,8'nin erkek, %81,8'inin evli, %63,6'sının 1-3 çocuk sahibi, %66,7'sinin ilköğretim mezunu ve %84,8'inin gelirinin giderine eşit olduğu, kontrol grubundaki hastaların; %78,8'inin erkek, %84,8'inin evli, %87,9 ilköğretim mezunu ve %81,8'inin geliri giderine eşit olduğu saptandı. Gruplar bu tanımlayıcı özellikler açısından karşılaştırıldığında aralarındaki farkın istatistiksel olarak anlamsız olduğu belirlendi ($p>0,05$). Gruplar çalışma durumuna göre karşılaştırıldığında deney grubundaki hastaların %33,3'ünün kontrol grubundaki hastaların ise %12,1'inin çalıştığı ve aralarındaki farkın istatistiksel anlamlı olduğu bulunmuştur ($p<0,05$). Deney grubundaki hastaların %39,4'ünün, kontrol grubundaki hastaların %60,6'sının daha hastaneye yattığı ve aralarındaki fark istatistiksel olarak anlamlı bulundu ($p<0,05$) (Tablo 1).

Tablo 2'de deney ve kontrol grubundaki hastaların; 1. ölçüm, 2. ölçüm, 3. ölçüm ve 4. ölçüm AÖKÖ puan ortalamaları karşılaştırıldığında aralarındaki fark istatistiksel olarak anlamsız bulundu ($p>0,05$). Tablo 3'de

deney grubundaki ve kontrol grubundaki hastaların diastolik kan basıncı 1. ölçüm ve 4. ölçüm sonuçları karşılaştırıldığında aralarındaki farkın istatistiksel olarak anlamlı olduğu bulunmuştur ($p<0,05$). Hastaların diastolik kan basıncı 2. ölçüm ve 3. ölçüm sonuçları karşılaştırıldığında aralarındaki farkın istatistiksel olarak anlamsız olduğu bulunmuştur ($p>0,05$).

KAH açısından deney ve kontrol grubundaki hastaların; KAH 1. ölçüm, 2. ölçüm, 3. ölçüm ve 4. ölçüm sonuçları karşılaştırıldığında aralarındaki farkın istatistiksel olarak anlamsız olduğu saptanmıştır ($p<0,05$). Deney grubundaki hastaların; KAH 1. ölçüm, 2. ölçüm, 3. ölçüm ve 4. ölçüm sonuçları karşılaştırıldığında aralarındaki farkın istatistiksel olarak anlamlı olduğu saptanmıştır ($p<0,05$). Farkın hangi ölçümlerden kaynaklandığını belirlemek amacıyla yapılan bonferroni testi sonucuna göre farkın 1. ölçüm ve 2., 3., 4. ölçümler ile 2. ve 4. ölçümler arasındaki düşüşten kaynaklandığı belirlenmiştir ($p<0,05$) (Tablo 3).

Hastaların gruba göre solunum sayısı ölçümleri karşılaştırıldığında 1. ölçüm, 3. ölçüm ve 4. ölçüm sonuçları arasındaki farkın istatistiksel olarak anlamlı olduğu ($p<0,05$), 2.ölçüm sonuçlarının gruplara göre karşılaştırıldığında anlamlı farklılık göstermediği belirlenmiştir ($p>0,05$) (Tablo 3).

TARTIŞMA

KABG ameliyatının kalp ile ilgili bir ameliyat olması, bireyler tarafından kalbin hayati bir organ olarak algılanması, kalbin bir daha çalışmayacağından ve ölmekten korkma ve ameliyat sürecinde oluşabilecek komplikasyonlar gibi birçok faktör hastaların ameliyat öncesi dönemde anksiyete yaşamasına neden olmaktadır. Ameliyat sürecinin sağlıklı geçirilmesi ve komplikasyonların önlenmesi için hastanın anksiyetesinin kontrol altına alınması gerekir. Ayrıca hastanın anksiyete düzeyi yükselirse birçok yaşamsal parametre bu durumdan olumsuz etkilenir ve ameliyat süreci planlandığı şekilde devam edemeyebilir (Tully ve Baker, 2012; Chaudhuri ve ark., 2020). Çalışmada deney ve kontrol grubundaki hastaların 1. ölçüm, 2. ölçüm, 3. ölçüm ve 4. ölçüm AÖKÖ puan ortalamaları karşılaştırıldığında aralarındaki fark anlamsız bulunmuştur. Gruplar karşılaştırıldığı bir farkın ortaya çıkmamasının hem deney hem de kontrol grubuna psikoeğitim uygulaması yapılmasından kaynaklandığı düşünülmektedir. Ancak deney ve kontrol grubundaki hastaların grup içi yapılan ölçümleri karşılaştırıldığında her iki grupta da AÖKÖ puan ortalamalarının birinci ölçüme göre diğer ölçümlerde gerileme gösterdiği ve aralarındaki farkın anlamlı olduğu belirlenmiştir ($p<0,05$). Yapılan bir çalışmada açık kalp cerrahisi düşünülen hastaların ameliyat öncesinde AÖKÖ puan ortalamasının orta düzeyde olduğu saptanmıştır (Duman, 2016). Farklı ölçüm araçlarının kullanıldığı, kardiyovasküler cerrahi planlanan hastaların ameliyat öncesi kaygı düzeylerinin araştırıldığı çalışmalarda hastaların kaygı düzeylerinin orta düzeyde olduğu belirlenmiştir (Chaudhuri ve ark., 2020; Douki ve ark., 2011; Cserép ve ark., 2012). Ameliyat öncesi dönemde anksiyete konusunda hastaları bilgilendirmenin, hemşirelik bakımının tam ve sistemik hale getirilmesi, konuya dair bilgi eksikliklerinin giderilmesi gerekmektedir (Chaudhuri ve ark., 2020; Chaudhuri ve ark.,2014). Yapılan bazı çalışmalarda cerrahi işlem öncesi uygulanan eğitimin operasyon sonrası anksiyete, depresyonu ve bazı postoperatif komplikasyonları azalttığı bulunmuştur (Taşdemir ve ark., 2013; Guo, East ve Arthur, 2012). Bir çalışmada açık kalp ameliyatı olacak hastalara ameliyat öncesi verilen eğitimin anksiyete düzeyini geriletği bulunmuştur (Şimşek Kaynar, Şimşek ve Ecevit Alpar, 2018). Ng ve ark. (2022) yaptığı bir çalışmada kardiyak

cerrahi öncesi dönemde yapılan eğitimin hasta üzerinde iyileştirici etkisi olduğu belirtilmektedir (Ng ve ark., 2022). Kalogianni ve ark. kalp cerrahisi geçirecek hastalara hemşireler tarafından verilen eğitimin hem kontrol hem de deney gruplarında hastanın kaygısını ve ameliyat sonrası komplikasyonlarını azalttığı saptanmıştır (Kalogianni ve ark. 2016). Bu çalışmaların sonuçları ile karşılaştırıldığında çalışmamızda da eğitimin ameliyata ilişkin anksiyeteyi azaltmada etkili olduğu görülmektedir.

Anksiyetenin olumsuz etkilerini azaltmak ve bireylerin anksiyete ile baş etmelerini güçlendirmek için kullanılan yöntemlerden biri PGE'dir. PGE bireyi hem fiziksel hem zihinsel olarak rahatlatmayı hedeflemektedir. Deney ve kontrol grubundaki hastaların grup içi yapılan ölçümleri karşılaştırıldığında her iki grupta da AÖKÖ puan ortalamalarının birinci ölçüme göre diğer ölçümlerde gerileme gösterdiği ve aralarındaki farkın anlamlı olduğu belirlenmiştir ($p<0,05$). Bu çalışmada deney grubuna uygulanan eğitim ve PGE sonrası AÖKÖ puan ortalamasındaki düşüşün eğitim ve PGE'nin birlikte verilmesinden kaynaklandığı ancak sadece psikoeğitimle verilen kontrol grubuna göre de bir üstünlük sağlamadığı görülmektedir. Yılmaz ve Bulut'un (2020) KABG ameliyatı olacak hastalara uygulanan PGE'nin etkisini araştırdıkları çalışmalarında PGE'nin kaygıyı azaltma ve cerrahi strese yanıt açısından olumlu yönde etki gösterdiği saptanmıştır (Yılmaz ve Bulut, 2020). Açık kalp ameliyatı olan ve endotrakeal ekstübasyon uygulanan hastaların anksiyete düzeylerini azaltmak amacıyla ekstübasyon sonrası PGE uygulanan hastaların kaygı düzeyine azalttığı bulunmuştur (İbrahimoğlu ve Kanan, 2017). Poorolajal ve ark. (2017) KABG, koroner anjiyografi, perkütan girişim veya genel cerrahi aday hastaları ile yaptığı bir çalışmada deney grubundaki hastalara Benson gevşeme tekniği uygulanmış olup, uygulama sonrası kontrol grubundaki hastalara göre deney grubundaki hastaların anksiyete düzeylerinin düşük olduğu belirlenmiştir (Poorolajal, Ashtarani ve Alimohammadi, 2017).

Literatürde hem psikoeğitimi hem de PGE'nin anksiyete düzeyine etkisini inceleyen çalışmaların sonuçlarına bakıldığında her iki uygulamanın da anksiyete düzeyini azaltma da etkili olduğu görülmektedir. Ancak bu çalışmadaki gibi KABG ameliyatı öncesi psikoeğitimin ve psikoeğitimle birlikte PGE'nin uygulandığı ve her iki gruptaki hastaların anksiyete düzeylerini karşılaştırıldığı çalışmalara rastlanmamıştır. Çalışmada elde edilen sonuçlar psikoeğitim ve psikoeğitimle birlikte uygulanan PGE'nin hastaların kaygı düzeylerini azaltmada etkili olduğunu göstermektedir. Gruplar karşılaştırıldığında ameliyata özgü anksiyete düzeyleri arasında bir farklılık saptanmamıştır. Her iki yöntemde kaygıyı azaltmada etkili bulunmasına rağmen birbirlerine bir üstünlükleri olmadığı söylenebilir. Çalışmada herhangi bir uygulamanın yapılmadığı bir grubun olmaması nedeni ile psikoeğitim ve psikoeğitimle birlikte uygulanan PGE'nin etkinliği tam olarak anlaşılamamıştır. Bundan sonra yapılacak çalışmalarda herhangi bir uygulamanın yapılmadığı üçüncü bir grupta çalışmaya dahil edilmesi önerilmektedir.

Çalışmada deney ve kontrol grubundaki hastaların SKB ölçüm sonuçları karşılaştırıldığında 1. ölçüm ve 2. ölçüm sonucuna göre gruplar arasındaki fark anlamsız bulunurken ($p>0,05$), 3. ve 4. ölçüm sonuçlarına göre gruplar arasındaki fark anlamlı saptanmıştır ($p<0,05$). Gruplar kendi içinde karşılaştırıldığında deney grubundaki hastaların SKB düzeylerinde 1. ölçüme göre anlamlı bir gerilemenin, kontrol grubundaki hastaların SKB düzeylerinde 1. ölçüme göre anlamlı bir yükselişin olduğu görülmektedir ($p<0,05$). PGE ve psikoeğitimin birlikte uygulanmasının Balcı ve Enç (2013) koroner anjiyografi öncesi hastalara uyguladıkları görsel-işitsel

eğitimin hastaların sistolik kan basıncı değerlerini düşürmede etkili olduğunu belirlemişlerdir. Ko ve Lin (2012) cerrahi kliniğinde yatan hastalara gevşeme egzersizleri CD dinleterek yaptıkları çalışmada hastaların gevşeme egzersizi sonrasında SKB gerileme olduğunu saptanmışlardır (Ko ve Lin, 2012).

Deney grubundaki ve kontrol grubundaki hastaların diastolik kan basıncı 1. ölçüm ve 4. ölçüm sonuçları karşılaştırıldığında aralarındaki farkın istatistiksel olarak anlamlı olduğu bulunmuştur ($p<0,05$). Bu farklılığın hastaların bireysel özellikleri ile ilişkili olduğu düşünülmektedir. Açık kalp ameliyatı olacak hastalara PGE uygulamasının yapıldığı bir çalışmada deney grubundaki hastaların kan basıncı değerlerinin kontrol grubuna göre daha düşük olduğu belirlenmiştir (İbrahimoglu ve Kanan, 2017).

Çalışmada KAH açısından deney ve kontrol grubundaki hastaların; 1. ölçüm, 2. ölçüm, 3. ölçüm ve 4. ölçüm sonuçları karşılaştırıldığında aralarındaki fark anlamsız bulunmuştur ($p<0,05$). Bu bulgulara dayanılarak ön teste grupların KAH birbiri ile benzer düzeyde olduğu ancak, deney grubunda KAH ölçüm sonuçlarında ön teste göre gerileme olurken, kontrol grubunda ön teste göre bir yükselme olduğu görülmektedir. Ölçüm değerlerindeki bu farklılaşma nedeniyle gruplar karşılaştırıldığında aralarındaki fark 2., 3., ve 4. ölçümlerde anlamlı bulunmamıştır ($p>0,05$). Bu bulguya dayanılarak psikoeğitim ve sonrasında uygulanan PGE'nin hastaların KAH ölçüm sonuçlarını olumlu yönde etkilediği ve sadece psikoeğitim yapmanın hastaların KAH düzeylerini düşürmede etkisinin olmadığı söylenebilir. Literatür incelendiğinde çalışma sonucunu destekleyen çalışmalara rastlanmıştır. Chaudhuri ve ark. (2014) yaptığı bir çalışmada genç erişkinlerde PGE'nin strese karşı kalp ve solunum tepkisi üzerindeki etkisini incelemişler ve PGE'nin kalp hızını düzenlemeye yardımcı olduğunu öne sürmüşlerdir. İbrahimoglu ve Kanan'ın (2017) yaptığı çalışmada da deney grubuna uygulanan gevşeme egzersizinin kontrol grubuna göre hastaların KAH'ın gerileme sağladığı bulunmuştur. Demir ve Arslantaş'ın (2013) yaptığı çalışmada deney grubuna uygulanan PGE'nin yaşam bulgularında düşüşe katkı verdiği belirlenmiştir. PGE'nin kullanıldığı bir çalışmada PGE'nin; kalp atım hızını, kan basıncını ve anksiyeteyi önemli ölçüde azalttığı belirtilmiştir (Guo, East ve Arthur, 2012).

Hastaların gruba göre solunum sayısı ölçümleri karşılaştırıldığında 1. ölçüm, 3. ölçüm ve 4. ölçüm sonuçları arasındaki fark anlamlı bulunmuştur ($p<0,05$). 1. ölçümde gruplar arasında saptanmış olan bireysel özellikleri, kaygı düzeyleri ile ilişkili olduğu düşünülmektedir. Gruplar içinde karşılaştırma yapıldığında ise deney grubunda solunum sayısında bir gerileme yaşanırken, kontrol grubunda solunum sayısında bir artışın olduğu görülmektedir ($p<0,05$). Kontrol grubundaki hastaların ameliyat yaklaştıkça solunum sayılarında bir artış olduğunu ancak PGE egzersizi uygulanan deney grubundaki hastaların PGE sırasında uygulanan solunum egzersizleri nedeniyle solunum sayılarının kısmen de olsa gerilediği söylenebilir. İbrahimoglu ve Kanan'ın (2017) çalışmasında da belirtildiği gibi deney grubuna uygulanan gevşeme egzersizinin solunum sayısı ölçüm ortalamaları kontrol grubuna göre daha düşük seyretmiştir.

Çalışmanın bazı sınırlılıkları bulunmaktadır. Çalışmanın yürütüldüğü grupların hem demografik hem de yaşam bulgularının ve ölçek puanlarının ilk ölçümlerde birbiriyle benzer düzeyde olamaması önemli bir sınırlılıktır. Bu durumun ölçüm araçlarının öz bildirim dayalı olması, hastaların bireysel özelliklerinin ve hastalık özelliklerinin birbirinden farklı olması, kaygı, korku gibi duyguların ölçümler öncesinde ortaya çıkan birçok

değişkene bağlı olarak değişim gösterebilmesi ve hastaların hayati bir organa yönelik bir ameliyat deneyimleyecek olmaları gibi faktörlerle ilişkili olabileceği düşünülmektedir. Bütün bu faktörleri kontrol altına alınamaması da araştırmanın sınırlılıkları arasında yer almaktadır.

SONUÇ VE ÖNERİLER

KABG ameliyatı olan hastalara uygulanan psikoeğitim ve PGE'nin hastaların ameliyata ilişkin kaygı düzeyleri üzerine etkisi olmadığı, deney grubundaki hastalara uygulanan psikoeğitim ve PGE'nin hastaların solunum sayısı, kalp atım hızı ve kan basıncı düzeylerinde gerileme sağladığı söylenebilir. Bu sonuçlar doğrultusunda KABG ameliyatı öncesi hastaların yaşadığı kaygıyı azaltmak amacıyla yapılacak girişimlere psikoeğitim ile PGE'nin eklenmesi ve bu uygulamanın anksiyete üzerine etkisinin ortaya koyulabilmesi için uygulamanın daha uzun süreyi kapsayacak şekilde yapılandırılarak test edilmesi, ayrıca anksiyete üzerine etkili başka yöntemlerinde psikoeğitim programlarına eklenerek çalışmanın yeniden yapılandırılması ve psikoeğitim ile birlikte verilen PGE uygulamasının hemşireler tarafından KABG ameliyatı olacak hastaların klinik bakımına eklenmesi ve sürdürülmesi önerilebilir.

Teşekkür

Çalışmaya katılan tüm hastalara ve çalışmanın yürütülmesini sağlayan kurumlara teşekkür ederiz.

Çıkar Çatışması

Bu çalışma ile ilgili olarak yazar arasında çıkar çatışması yoktur.

Beyanlar

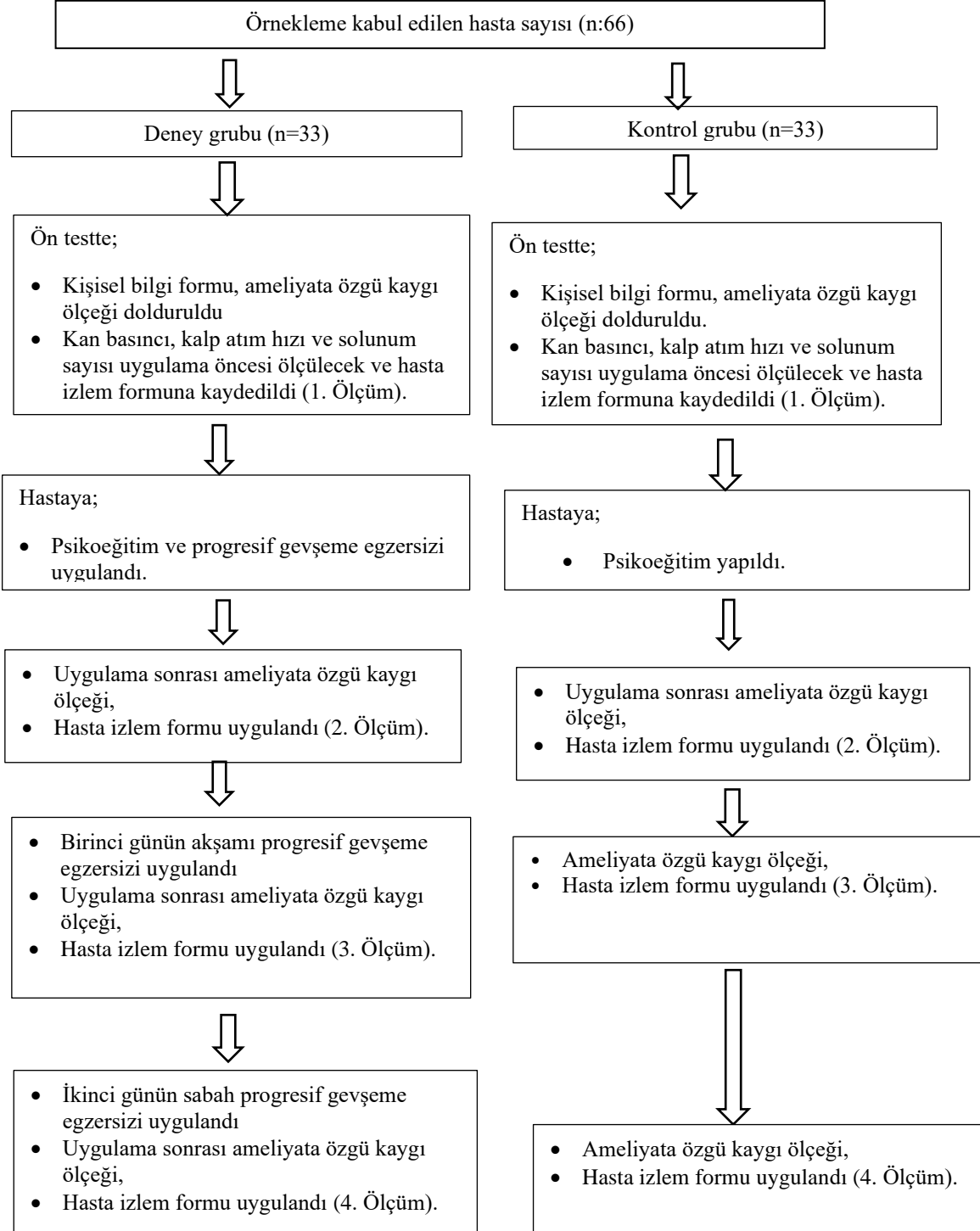
Çalışma yüksek lisans tezinden üretilmiştir.

KAYNAKLAR

- Abate, S.M., Chekol, Y.A., Basu, B. (2020). Global prevalence and determinants of preoperative anxiety among surgical patients: a systematic review and meta-analysis. *International Journal of Surgery Open*, 25, 6-16.
- Balcı, A., Enç, N. (2013). Koroner Anjiyografi Uygulanacak Hastalara Verilen Görsel-İşitsel Eğitimin Fizyolojik ve Psikososyal Parametreler Üzerine Etkisi. *Türk Kardiyoloji Derneği Kardiyovasküler Hemşirelik Dergisi*, 4(5):41-50.
- Bsharat, R. (2024). The Effects of a patient education program on quality of life and post-discharge issues following coronary artery bypass grafting surgery. *Journal of Preventive and Complementary Medicine*, 3(2), 60-71. doi: 10.22034/jpcm.2024.441902.1168
- Chaudhuri, A., Manna, M., Mandal, K., & Pattanayak, K. (2020). Is there any effect of progressive muscle relaxation exercise on anxiety and depression of the patient with coronary artery disease. *International Journal of Pharma Research and Health Sciences*, 8(5), 3231-3236.
- Chaudhuri, A., Ray, M., Saldanha, D., Bandopadhyay, AK. (2014). Cardio-respiratory Response of Young Adult Indian Male Subjects to Stress: Effects of Progressive Muscle Relaxation. *Medical Journal of Dr. D.Y. Patil University*, 7:304-8.
- Cserép, Z., Losoncz, E., Balog, P., Szili-Török, T., Husz, A., Juhász, B., Kertai, M. D., Gál, J., Székely, A. (2012). The impact of preoperative anxiety and education level on long-term mortality after cardiac surgery. *Journal of cardiothoracic surgery*, 7, 86. <https://doi.org/10.1186/1749-8090-7-86>

- Demir, Ö., Arslantaş, H. (2013). Koroner Anjiyografi ve Perkütan Transluminal Koroner Anjiyoplasti İşlemi Öncesi Uygulanan Müzik Eşliğinde Progresif Kas Gevşeme Egzersizinin Bireylerin Anksiyete Düzeylerine olan Etkisi. (Adnan Menderes Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Ruh Sağlığı ve Hastalıkları Hemşireliği Yüksek Lisans Tezi, Aydın).
- Douki, Z.E., Vaezzadeh, N., Shahmohammad, S., Shahhosseini, Z., Tabary, Z.S., Mohammadpour, R.Z., Esmaceli, M. (2011). Anxiety Before and after Coronary Artery Bypass Grafting Surgery: Relationship to QOL. *Middle-East Journal of Scientific Research*, 7 (1): 103-108.
- Duman, A.E. (2016). Açık Kalp Cerrahisi Öncesi Anksiyetenin, Ameliyat Sonrası Ağrı ve Uyku Kalitesine Etkisi. (Dokuz Eylül Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Cerrahi Hastalıklar Hemşireliği Yüksek Lisans Tezi, İzmir).
- Elbaş Özhan, N. (2016). Cerrahi Hastalıkları Hemşireliği Akıl Notları. Ankara: Güneş Tıp Kitabevleri.
- Friedrich, S., Reis, S., Meybohm, P., & Kranke, P. (2022). Preoperative anxiety. *Current opinion in anaesthesiology*, 35(6), 674–678. <https://doi.org/10.1097/ACO.0000000000001186>
- Gimpel, D., Fisher, R., Khan, Z., McCormack, D.J. (2019). Primary Care Management of Chest Pain After Coronary Artery Bypass Surgery. *British Medical Journal*, 365:11303
- Guo, P., East, L., Arthur, A. (2012). Apreoperative Education Intervention to Reduce Anxiety and Improve Recovery Among Chinese Cardiac Patients: A Randomized Controlled Trail. *International Journal of Nursing Studies*, 49: 129-137.
- Gülhan Güner, S., Nural, N. (2020). Koroner arter hastalığı: Etiyoloji ve patogenezi. Nural N, editör. Kalp Damar Hastalıkları Hemşireliği. 1. Baskı. Ankara: *Türkiye Klinikleri*, p.1-6.
- Hirani, S., Gowani, A., Sajjad, S., Kennedy, M., Norris, C. M. (2022). Psychosocial interventions and mental health in patients with cardiovascular diseases living in low and middle-income countries: A systematic review protocol. *PLoS one*, 17(7), e0271955. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0271955>
- İbrahimoglu, Ö., Kanan, N. (2017). The Effect of Progressive Muscle Relaxation Exercises After Endotracheal Extubation on Vital Signs and Anxiety Level in Open Heart Surgery Patients. *Turk J Intense Care*, 15:98-106.
- Kalogianni, A., Almpani, P., Vastardis, L., Baltopoulos, G., Charitos, C. and Brokalaki, H. (2016). Can Nurse-Led Preoperative Education Reduce Anxiety and Postoperative Complications of Patients Undergoing Cardiac Surgery?. *European Journal of Cardiovascular Nursing*, 15(6): 447–458.
- Karanci, A.N., Dirik, G. (2003). Predictors of pre and postoperative anxiety in emergency surgery patients. *Journal of Psychosomatic Research*, 55, 363– 369.
- Ko, Y. L., & Lin, P. C. (2012). The effect of using a relaxation tape on pulse, respiration, blood pressure and anxiety levels of surgical patients. *Journal of clinical nursing*, 21(5-6), 689–697. <https://doi.org/10.1111/j.1365-2702.2011.03818.x>
- Ng, S. X., Wang, W., Shen, Q., Toh, Z. A., & He, H. G. (2022). The effectiveness of preoperative education interventions on improving perioperative outcomes of adult patients undergoing cardiac surgery: a systematic review and meta-analysis. *European Journal of Cardiovascular Nursing*, 21(6), 521-536.
- Okut, G., Kanat, C., & Uğraş, G. A. (2022). Ameliyat öncesi anksiyete kontrolünde hemşirelerin kullandıkları tamamlayıcı yöntemler. *Mersin Üniversitesi Tıp Fakültesi Lokman Hekim Tıp Tarihi ve Folklorik Tıp Dergisi*, 12(2), 363-374.
- Olgun, S., Ozsaker, E. (2024). The effect of training on coronary artery bypass graft surgery patients. *Nursing in critical care*, 29(2), 325–334. <https://doi.org/10.1111/nicc.12876>
- Özakkaş, T. (2014). *Anksiyete Bozuklukları ve Tedavisi*. Psikoterapi Enstitüsü Eğitim Yayınları. 19:1-26.
- Poorolajal, J., Ashtarani, F., Alimohammadi, N. (2017). Effect of Benson Relaxation Technique on the Preoperative Anxiety and Hemodynamic Status: A Single Blind Randomized Clinical Trial. *Artery Research*, 17: 33-38.

- Ruiz Hernández, C., Gómez-Urquiza, J. L., Pradas-Hernández, L., Vargas Roman, K., Suleiman-Martos, N., Albendín-García, L., & Cañadas-De la Fuente, G. A. (2021). Effectiveness of nursing interventions for preoperative anxiety in adults: A systematic review with meta-analysis. *Journal of advanced nursing*, 77(8), 3274-3285.
- Sidar, A., Dedeli, Ö., İşkesen, A.İ. (2013). Açık Kalp Cerrahisi Öncesi ve Sonrası Hastaların Kaygı ve Ağrı Distresi: Ağrı Düzeyi ile İlişkisinin İncelenmesi. *Yoğun Bakım Dergisi*, 4:1-8.
- Şimşek Kaynar, A., Şimşek, T., Ecevit Alpar, Ş. (2018). Açık Kalp Ameliyatı Olacak Hastalara Verilen Preoperatif Eğitimin: Postoperatif Dönemde Anksiyete ve İyileşme Süreci Üzerine Etkisinin İncelenmesi. *Ege Üniversitesi Hemşirelik Fakültesi Dergisi*, 34(3):45-62.
- Taşdemir, A., Erakgün, A., Deniz, M.N., Çerruğ, A. (2013). Preoperatif Bilgilendirme Yapılan Hastalarda Ameliyat öncesi ve Sonrası Anksiyete Düzeylerinin State-Trait Anxiety Inventory Test ile Karşılaştırılması. *Türk J Anaesth Reanim*, 41: 44-9.
- Taşdemir, N., Özbayır, T. (2012). Gevşeme Tekniği, Aromaterapi ve Her iki Yöntemin Birlikte Uygulanmasının Ameliyat Sonrası Ağrıya Etkisi. (Ege Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Hemşirelik Programı Doktora Tezi, İzmir).
- Toussaint, L., Nguyen, Q. A., Roettger, C., Dixon, K., Offenbacher, M., Kohls, N., Hirsch, J., & Sirois, F. (2021). Effectiveness of Progressive Muscle Relaxation, Deep Breathing, and Guided Imagery in Promoting Psychological and Physiological States of Relaxation. *Evidence-based complementary and alternative medicine : eCAM*, 2021, 5924040. <https://doi.org/10.1155/2021/5924040>
- Tully, P.J., Baker, R.A. (2012). Depression, Anxiety, and Cardiac Morbidity Outcomes After Coronary Artery Bypass Surgery: A Contemporary and Practical Review. *Journal of Geriatric Cardiology*, 9:197-208.
- Türkiye İstatistik Kurumu. (2022). *Ölüm ve Ölüm Nedenleri İstatistikleri*. Erişim Tarihi: 26.03.2024. <https://data.tuik.gov.tr/Bulten/Index?p=Olum-ve-Olum-Nedeni-Istatistikleri-2022-49679>
- World Health Organization. (2021). *Cardiovascular Diseases*. Erişim Tarihi: 22.09.2022 https://www.who.int/health-topics/cardiovascular-diseases#tab=tab_1.
- Yılmaz, M., Bulut, Y. (2020). The Effect of Progressive Breathing Relaxation Training on Preoperative Anxiety and Surgical Stress Response. *International Journal of Caring Sciences*, 13(2):1287-1296.

Ekler:**Şekil 1. Araştırmanın Uygulama Akış Şeması**

Tablo 1. Tanımlayıcı Özellikler

		Kontrol		Deney		P
		N	%	N	%	
Cinsiyet	Kadın	7	21,2	5	15,2	X ² =0,407 p=0,375
	Erkek	26	78,8	28	84,8	
Medeni Durum	Evli	28	84,8	27	81,8	X ² =0,109 p=0,500
	Bekâr	5	15,2	6	18,2	
Eğitim Durumu	İlköğretim	29	87,9	22	66,7	X ² =5,032 p=0,081
	Lise	3	9,1	5	15,2	
	Üniversite ve Üstü	1	3,0	6	18,2	
Çalışma Durumu	Evet	4	12,1	11	33,3	X ² =4,227 p=0,038
	Hayır	29	87,9	22	66,7	
Gelir Düzeyi	Gelir Giderden Az	4	12,1	0	0,0	X ² =5,304 p=0,071
	Gelir Gidere Eşit	27	81,8	28	84,8	
	Gelir Giderden Fazla	2	6,1	5	15,2	
Başka Kronik Hastalık Varlığı	Evet	29	87,9	24	72,7	X ² =2,395 p=0,107
	Hayır	4	12,1	9	27,3	
Daha Önce Ameliyat Geçirme Durumu	Evet	20	60,6	13	39,4	X ² =2,970 p=0,070
	Hayır	13	39,4	20	60,6	
Daha Önce Hastaneye Yatma Durumu	Evet	21	63,6	13	39,4	X ² =3,882 p=0,042
	Hayır	12	36,4	20	60,6	
Sigara Kullanma Durumu	Evet	10	30,3	13	39,4	X ² =0,601 p=0,303
	Hayır	23	69,7	20	60,6	
Alkol Kullanma Durumu	Evet	1	3,0	3	9,1	X ² =1,065 p=0,307
	Hayır	32	97,0	30	90,9	
Bypass Ameliyatı Konusunda Bilgi Alma Durumu	Evet	0	0,0	1	3,0	X ² =1,015 p=0,500
	Hayır	33	100,0	32	97,0	
Ameliyat Karar Verme Biçimi	Ailesiyle Birlikte	1	3,0	1	3,0	X ² =4,016 p=0,134
	Kendisi	19	57,6	11	33,3	
	Doktorla Birlikte	13	39,4	21	63,6	
		Ort	Ss	Ort	Ss	P
Yaş		62,480	7,985	59,420	7,657	0,117
Ameliyata Karar Verdikten Sonraki Hastaneye Yatış Süresi (gün)		27,420	19,834	24,060	17,250	0,465
Ameliyata İlişkin Kaygı Şiddeti		5,030	2,592	5,300	2,338	0,655

Ki-Kare Analizi; Bağımsız Gruplar T-Testi

Tablo 2. Deney ve Kontrol Grubundaki Hastaların Ameliyata Özgü Kaygı Ölçeği (AÖKÖ) Puan Ortalamalarının Karşılaştırılması

Ölçümler	Kontrol (n=33)		Deney (n=33)		t ^a	P
	Ort	Ss	Ort	Ss		
AÖKÖ 1. Ölçüm	27,697	5,120	29,606	5,202	-1,503	0,138
AÖKÖ 2. Ölçüm	24,909	4,208	24,879	3,140	0,033	0,974
AÖKÖ 3. Ölçüm	24,818	4,172	24,273	3,024	0,608	0,545
AÖKÖ 4. Ölçüm	24,939	4,235	24,030	4,246	0,871	0,387
F^b	21,975		28,373			
P	0,000		0,000			
Bonferroni	1>2,3,4		1>2,3,4			
Etakare	0,407		0,470			

^aBağımsız Gruplar T-Testi; ^bTekrarlı Ölçümler Anova Testi**Tablo 3. Deney ve Kontrol Grubundaki Hastaların Yaşam Bulgularının Karşılaştırılması**

Ölçümler	Kontrol (n=33)		Deney (n=33)		t ^a	P
	Ort	Ss	Ort	Ss		
Diastolik Kan Basıncı 1. Ölçüm ¹	77,300	14,352	86,610	13,560	-2,707	0,009
Diastolik Kan Basıncı 2. Ölçüm ²	84,450	13,773	79,850	12,930	1,401	0,166
Diastolik Kan Basıncı 3. Ölçüm ³	84,210	13,223	80,480	10,417	1,272	0,208
Diastolik Kan Basıncı 4. Ölçüm ⁴	81,580	13,841	75,030	10,841	3,119	0,003
F^b	10,336		15,721			
P	0,003		0,000			
Bonferroni	1<2,3,		1>2,3,4; 2,3>4			
Etakare	0,244		0,329			
Ölçümler	Kontrol (n=33)		Deney (n=33)		t ^a	P
	Ort	Ss	Ort	Ss		
Sistolik Kan Basıncı 1. Ölçüm ¹	138,640	27,288	145,300	21,116	-1,109	0,271
Sistolik Kan Basıncı 2. Ölçüm ²	146,610	24,313	137,850	19,518	1,614	0,112
Sistolik Kan Basıncı 3. Ölçüm ³	146,700	24,107	135,820	17,467	2,099	0,040
Sistolik Kan Basıncı 4. Ölçüm ⁴	146,550	24,309	126,210	15,968	4,016	0,000
F^b	10,674		35,897			
P	0,003		0,000			
Bonferroni	1<2,3,4		1>2,3,4; 2>4; 3>4			
Etakare	0,250		0,529			

Tablo 3. Devamı

Ölçümler	Kontrol (n=33)		Deney (n=33)		t ^a	P
	Ort	Ss	Ort	Ss		
KAH 1. Ölçüm ¹	74,360	10,398	77,940	13,444	-1,209	0,231
KAH 2. Ölçüm ²	72,670	10,766	73,940	12,560	-0,442	0,660
KAH 3. Ölçüm ³	72,730	10,695	72,760	13,005	-0,010	0,992
KAH 4. ölçüm ⁴	72,610	10,718	70,580	11,984	0,725	0,471
F^b	2,418		11,597			
P	0,130		0,000			
Bonferroni			1>2,3,4; 2>4			
Etakare			0,266			
Ölçümler	Kontrol (n=33)		Deney (n=33)		t ^a	P
	Ort	Ss	Ort	Ss		
Solunum Sayısı 1. Ölçüm	21,520	2,293	24,300	2,744	-4,478	0,000
Solunum Sayısı 2. Ölçüm	22,910	2,296	22,300	2,298	1,072	0,288
Solunum Sayısı 3. Ölçüm	22,850	2,181	21,150	4,032	2,126	0,037
Solunum Sayısı 4. ölçüm	22,940	2,290	21,090	1,877	3,586	0,001
F^b	14,883		14,033			
P	0,000		0,000			
Bonferroni	1<2,3,4		1>2,3,4; 2>4			
Etakare	0,317		0,305			

^aBağımsız Gruplar T-Testi; ^bTekrarlı Ölçümler Anova Testi

