

ARAŞTIRMA

RESEARCH ARTICLE

Koroner Anjiyografi Uygulanacak Hastalara Verilen Görsel-İşitsel Eğitimin Fizyolojik ve Psikososyal Parametreler Üzerine Etkisi

The Effect of Audio-Visual Education Given to Coronary Angiography Patients over Physiological and Psychosocial Parameters

Aslı Balcı¹, Nuray Enç²

¹İstanbul Üniversitesi İstanbul Tıp Fakültesi, Kardiyoloji Anabilim Dalı, İstanbul

²İstanbul Üniversitesi Florence Nightingale Hemşirelik Fakültesi, İç Hastalıkları Hemşireliği Anabilim Dalı, İstanbul

AMAÇ: Araştırma koroner anjiyografi uygulanacak hastalara işlem öncesi verilen görsel-ışitsel (video) eğitimin fizyolojik (kalp hızı, kan basıncı, solunum sayısı) ve psikososyal (stres, anksiyete, depresyon) parametreler üzerine etkinliğini saptamak amacıyla yapıldı.

YÖNTEMLER: Çalışmaya ilk kez koroner anjiyografi uygulanan 60 hasta (30 deney, 30 kontrol) dahil edildi. Veriler genel bilgi formu ve Depresyon Anksiyete Stres (DASS- 42) Ölçeği ile toplandı, işlem öncesi deney grubuna görsel-ışitsel (video) eğitim uygulandı.

BULGULAR: Görsel-ışitsel eğitim verilen deney grubundaki bireylerin kalp hızı, sistolik kan basıncı, diyastolik kan basıncı, solunum sayısı ortalama değerleri ve DAS (depresyon, anksiyete, stres) puanı ortalamalarının işlem sonrasında işlem öncesine göre azaldığı ($p < 0.05$), eğitim uygulanmayan kontrol grubundaki bireylerde ise arttığı ($p > 0.05$) görüldü.

SONUÇ: Koroner anjiyografiye ilişkin işlem öncesi verilen görsel-ışitsel (video) eğitimin, işlem sonrasında fizyolojik ve psikososyal parametreler üzerine olumlu etkisi olduğu saptandı

Anahtar Kelimeler: Koroner anjiyografi, hasta eğitimi, psikososyal, fizyolojik, hemşirelik

OBJECTIVE: The research was performed to examine the effect of audio-visual education given to patients who are applied coronary angiography, over physiological (heart rate, blood pressure, respiratory rate) and psychosocial (stress, anxiety, depression) parameters.

METHODS: Coronary angiography in 60 patients admitted for the first time in the study (30 experimental and 30 control) were included. Data general information form and Depression Anxiety and Stress (DASS-42) Scale were collected before the initiation of the experimental group audio-visual (video) training was given.

RESULTS: Audio-visual training individuals in the experimental group, heart rate, systolic blood pressure, diastolic blood pressure, respiratory rate, and mean values of the DAS (depression, anxiety, stress) score compared to the average of the process after the procedure decreased ($p < 0.05$), education implemented in the control group those patients who have increased ($p > 0.05$).

CONCLUSION: The education about angiography given before the procedures showed a positive effect on the physiological and psychosocial parameters after the procedure.

Key words: Coronary angiography, patient education, psychosocial, physiological, nursing

Geliş tarihi: 03.11.2012 Kabul tarihi: 13.05.2013

Yazışma adresi: İ.Ü. İstanbul Tıp Fakültesi İç Hastalıkları Binası A Blok 2. Kat Aritmi Yoğun Bakım Fatih İstanbul-Türkiye

Tel: 02124142350 E-posta: aslibalci34@yahoo.com

Kardiyovasküler hastalıklar, özellikle Koroner Arter Hastalığı (KAH) tüm dünyada morbidite ve mortalitenin en büyük nedenidir.^[1-12] Koroner anjiyografi, KAH ve kalp kapak hastalıklarının tanılanmasında ve değerlendirilmesinde kullanılan yaygın invaziv bir tanı yöntemidir.^[13-15] Kardiyovasküler hastalıklarda kullanılan tanı ve tedavi yöntemleri, bireylerin anksiyete yaşamamasına, ölüm korkusuna neden olmaktadır.^[16-26] Yüksek düzeyde anksiyete ve stres kardiyak irritabilite ve kan basıncında artışa neden olur. Anksiyete ve stresin devam ettiği durumda, geçici miyokart iskemisi, kalp hızında artış, çarpıntı ve göğüs ağrısı gelişebilir.^[27-35] Anksiyetenin en önemli nedenlerinden biri hastanın, tanı ve tedavi yöntemleri hakkındaki bilgi eksikliğidir. ^[4, 25, 26] Hastalarda bilgi eksikliğine bağlı olarak gelişen psikososyal ve fizyolojik yanıtların olumsuz etkilerini gidermede etkin bir eğitim yöntemi kullanılarak verilen planlı bir eğitim çok önemlidir. Yurtdışında ve ülkemizde yapılan çalışmalar koroner anjiyografi öncesi verilen eğitimin stres ve anksiyeteyi önemli ölçüde azalttığını göstermektedir.^[1, 15, 19, 22, 24]

HASTALAR VE YÖNTEMLER

Hasta Grubu. Araştırmanın evrenini 01.11.2010-30.04.2011 tarihleri arasında İstanbul Üniversitesi İstanbul Tıp Fakültesi Kardiyoloji Anabilim Dalı'nda koroner anjiyografi uygulanan tüm hastalar örneklemini ise bu evren arasından seçilen araştırmaya katılmaya gönüllü, ilk defa koroner anjiyografi uygulanan, iletişim sorunu olmayan, psikiyatrik ya da mental bir hastalığı olmayan 60 hasta oluş-

turdu. Hastaların yaş ortalaması deney grubunda 55,4±10,4, kontrol grubunda ise 56,9±9,1 idi. Her iki grup arasında istatistiksel olarak anlamlı fark bulunmadı ($p>0,05$).

Çalışma deneysel olarak planlandı ve tek merkezli olarak gerçekleştirildi. Çalışma protokolü için İstanbul 2 No'lu Klinik Araştırmalar Etik Kurulu'ndan ve İstanbul Üniversitesi İstanbul Tıp Fakültesi Kardiyoloji Anabilim Dalı'ndan yazılı izin alındı. Araştırmaya katılan bireylerin sözlü ve yazılı izinleri alınarak, isteklilik ve gönüllülük ilkesine özen gösterildi ve uygulamaya başlandı.

Veri Toplama. Araştırmanın verileri; literatür bilgilerinden yararlanılarak geliştirilen genel bilgi formu ^[13,25,40-42,43] ve Depresyon Anksiyete Stres (DASS-42) Ölçeği kullanılarak toplandı. Genel bilgi formunda sosyodemografik özellikler ve hastalık ile ilgili özellikleri içeren sorular, formun son kısmında fizyolojik parametrelerin işlem öncesi ve işlem sonrası ölçüm değerleri ve koroner anjiyografi sonrası verilen tedavi kararı yer aldı.

Sosyo-demografik özellikler; yaş, cinsiyet, medeni durum, sahip olunan çocuk sayısı, öğrenim durumu, mesleki durum, sosyal güvencenin olup-olmadığı, ekonomik durum, kiminle birlikte yaşadığını ve ihtiyacı olduğunda yardımına başvurduğu kimselerin olup-olmadığını içeren 10 değişkenden oluştu.

Hastalık ile ilgili; hastaneye yatış ve ameliyat öyküsü, aile/yakın çevrede kalp hastalığının olması ve koroner anjiyografi uygulanma durumu, hastalık hakkında bilgi alma, koroner anjiyografi hakkında eğitim gereksi-

nimi, hangi konularda eğitim/açıklama yapılması gerektiği, koroner anjiyografi öncesi endişeli olma, koroner anjiyografi öncesi eğitim ile endişe düzeyinin azalıp-azalmayacağını içeren 9 değişkenden oluştu. Formun son kısmında fizyolojik parametrelerin (kalp hızı, kan basıncı, solunum sayısı) işlem öncesi ve işlem sonrası ölçüm değerleri ve koroner anjiyografi sonrası verilen tedavi kararını içeren bölüme yer verildi.

Depresyon Anksiyete Stres Ölçeği 1995 yılında Lovibond & Lovibond tarafından geliştirilmiş ve 2006 yılında Uncu ve ark.^[44] tarafından Türk toplumuna uyarlanmış, geçerlilik ve güvenilirliği yapılmıştır. Ölçek 42 duygu durum cümlesinden oluşmakta ve son bir hafta içindeki depresyon, anksiyete ve stres semptomlarını ölçmektedir. Ölçekte yer alan semptomların her biri on dört madde ile ölçülmektedir. Duygu durumu ile ilgili cümlelere ilişkin yanıtlar "hiçbir zaman" ile "her zaman" arasında değişen dört kategoride verilmektedir. Depresyon, anksiyete ve stres boyutlarının her birinden alınan puanların yüksek olması bireyin ilgili soruna sahip olduğunu ortaya koymaktadır.

Literatür bilgileri doğrultusunda hazırlanan ^[13,25,40-42,43]; kalbin yapısı ve işleyişi, koroner kalp hastalığı, koroner anjiyografi işlemi öncesi, sonrası ve sonrasında yapılan uygulamalar hakkındaki bilgileri içeren eğitim belirlendikten sonra araştırmacı tarafından 12 dakikalık video eğitimi oluşturuldu. Hazırlanan video koroner anjiyografi uygulanacak 10 hastaya işlemden bir gün önce izletilerek anlaşılabilirliği, ses/görüntü kalitesi değerlendirildi.

Veriler gönüllü olarak çalışmaya katılan bireylerden, bilgilendirilmiş onam formu doldurulurak yüz yüze görüşme yöntemi ile toplandı. Deney ve kontrol grubuna koroner anjiyografi işlem öncesi Depresyon Anksiyete Stres Ölçeği (DASS-42) uygulandı. İşlemden bir gün önce deney grubuna, görsel-işitsel (video) eğitimi birebir uygulandı. Kontrol grubundaki hastalara işlem hakkında sözel bilgilendirme yapıldı. Koroner anjiyografi işlemi sonrasında deney ve kontrol grubunun yaşam bulguları ölçülerek, koroner anjiyografi sonrası alınan tedavi kararı kaydedildi. İşlemden bir hafta sonra deney ve kontrol grubuna Depresyon Anksiyete Stres Ölçeği (DASS-42) tekrar uygulandı.

İstatistiksel Değerlendirme. Çalışmada elde edilen bulgular değerlendirilirken, istatistiksel analizler için NCSS (Number Cruncher Statistical System) 2007&PASS (Power Analysis and Sample Size) 2008 Statistical Software (Utah, USA) programı kullanıldı. Çalışma verileri değerlendirilirken tanımlayıcı istatistiksel metodların (frekans, yüzde, ortalama, standart sapma,) yanı sıra normal dağılım gösteren parametrelerin gruplar arası karşılaştırmalarında Independent Samples Test, grup içi karşılaştırmalarında Paired Sample t test kullanıldı. Normal dağılım göstermeyen parametrelerin gruplar arası karşılaştırmalarında Kruskal Wallis test ve farklılığa neden olan grubun tespitinde Mann Whitney U test, normal dağılım göstermeyen

parametrelerin grup içi karşılaştırmalarında ise Wilcoxon işaret test kullanıldı. Sonuçlar % 95'lik güven aralığında, anlamlılık $p<0.05$ düzeyinde değerlendirildi.

BULGULAR

Sosyo-demografik Özellikler ve Hastalık İle İlgili Özellikleri İçeren Bulgular

Araştırmaya alınan bireylerin %51.6' sının

erkek, %48.4'ünün ise kadın olduğu saptandı. Araştırmaya katılan bireylerin %58,4'ünün daha önce bir ameliyat geçirdiği, %40,0'ının ailesinde ya da yakın çevresinde koroner anjiyografi olan kişi bulunduğu saptandı. Araştırmaya katılan tüm bireyler koroner anjiyografi hakkında bilgi edinme gereksinimi duyduğunu belirtti.

Tablo 1. Çalışma Grubunun Sosyo-demografik Özellikleri ve Hastalıkla İlgili Bilgileri

		Deney		Kontrol		p
		n	Yüzde (%)	n	Yüzde (%)	
Erkek		15	50,0	16	53,3	0,536
Kadın		15	50,0	14	46,7	
Daha önce ameliyat olma durumu	Evet	18	60,0	17	56,7	0,793
	Hayır	12	40,0	13	43,3	
Ailede/yakın çevrede koroner anjiyografi olma durumu	Evet	12	40,0	12	40,0	-
	Hayır	18	60,0	18	60,0	
Hastalık hakkında bilgi alma durumu	Evet	8	26,7	11	36,7	0,405
	Hayır	22	73,3	19	63,3	
Koroner anjiyografi hakkında açıklama/ bilgi edinme gereksinimi	Evet	30	100,0	30	100,0	-

Fizyolojik Parametrelere İlişkin Bulgular

Deney grubundaki hastaların işlem öncesi kalp hızı, sistolik kan basıncı (SKB), diastolik kan basıncı (DKB) ve solunum sayısı ortalama değerleri işlem sonrasında düştü. Aradaki fark istatistiksel olarak anlamlı bulundu ($p<0,05$) (Tablo 2).

Kontrol grubunda işlem öncesi kalp hızı, SKB, DKB ortalama değerleri işlem son-

rası yükseldi ve aradaki fark istatistiksel olarak anlamlı bulundu ($p<0,01$). Buna karşılık solunum sayısı ölçümleri bakımından aradaki fark istatistiksel olarak anlamsız bulundu ($p>0,05$) (Tablo 2). Görsel-ışitsel eğitim verilen deney grubunda yaşam bulguları işlem sonrasında düşerken kontrol grubunda yükseldi (Tablo 2).

Tablo 2. Fizyolojik Parametrelere İlişkin Bulguların Dağılımı

Yaşam Bulguları	Deney Grubu				Kontrol Grubu			
	İşlem Öncesi (X ± S)	İşlem Sonrası (X ± S)	T testi	p	İşlem Öncesi (X ± S)	İşlem Sonrası (X ± S)	T testi	p
Kalp Hızı (dk)	72,27±10,864	69,53±10,595	10,28	0,001	72,73±13,941	76,17±14,201	-5,649	<0,001
Sistolik Kan Basıncı (mm/Hg)	124,27±18,289	114,87±14,864	5,325	<0,001	120,83±13,82	127,57±14,352	-3,486	0,002
Diastolik Kan Basıncı (mm/Hg)	72,33±8,790	65,13±8,689	3,567	0,001	68,13±10,856	72,20±9,827	-2,437	0,021
Solunum Sayısı (dk)	21,17±1,802	20,13±2,374	3,430	0,002	20,33±1,749	19,57±1,612	1,929	0,064

Psikolojik Parametrelere İlişkin Bulgular

Deney grubundaki bireylere anjiyografi işlemi uygulamadan önce verilen görsel-işitsel eğitimin, işlem sonrası anksiyete, depresyon ve stres puan ortalamalarını düşürdüğü görüldü. Aradaki fark istatistiksel olarak anlamlı bulundu ($p<0,05$) (Tablo 3).

Kontrol grubundaki bireylere anjiyografi işlemi öncesi uygulanan DAS ölçeğinde anksiyete, depresyon puan ortalaması işlemden sonra yükseldi. Bireylerin stres puanı ortalaması işlem sonrası düştü. Aradaki fark istatistiksel olarak anlamsız bulundu ($p>0,05$) (Tablo 3).

Tablo 3. Anksiyete, Stres ve Depresyon Puanlarına İlişkin Bulguların Dağılımı

	Deney grubu			Kontrol grubu		
	İşlem öncesi (X±S)	İşlem sonrası (1 hafta sonra) (X±S)	Anlamlılık	İşlem öncesi (X±S)	İşlem sonrası (1 hafta sonra) (X±S)	Anlamlılık
Anksiyete	9,93±3,759	6,40±3,626	t= 5,201 p=<0.001	9,53±3,235	10,03±5,275	t= -0,526 p=0,603
Stres	12,30±4,435	7,70±4,977	t= 5,978 p=<0.001	10,50±4,681	9,83±4,632	t= 0,810 p=0,424
Depresyon	7,43±3,971	4,40±2,724	t= 4,722 p=<0.001	7,23±3,766	7,50±5,463	t= -0,264 p=0,794

TARTIŞMA

Kronik hastalıkların görülme sıklığı yaşla beraber artış göstermektedir. 65 yaş ve üzeri bireylerin yaklaşık %80'inde en az bir kronik hastalık bulunmaktadır. Kronik hastalıklar içerisinde yer alan kardiyovasküler hastalıklar, her iki cinste de görülme oranlarının artması ve bu hastalığa bağlı ölümlerin %40'ın üzerinde olması nedeniyle önem kazanmıştır. Kardiyovasküler hastalıklarda birinci sırayı Koroner Arter Hastalığı (KAH) almaktadır. KAH mortalite ve morbidite açısından en önemli hastalıklardan olup 40 yaş ve sonrası ölüm nedenlerinin başında gelmektedir. Toplumumuzda 45-74 yaş arasında olan koroner kökenli ölümler karşılaştırıldığında, Avrupa ülkeleri arasında en yüksek seviyelerdedir. KAH'ın görülme sıklığı ve buna bağlı ölüm oranları yaşla yakından ilgilidir. KAH 40 yaş-tan önce daha az görülmekle birlikte, yaşın ilerlemesiyle daha sık ortaya çıkan bir sağlık sorunudur. Yaşın ilerlemesi KAH'ın temel nedeni olan ateroskleroz oluşumunu hızlandıran önemli bir risk faktörüdür.^[1,40,42,43,45,46]

Hastaneye yatan bireyin bozulan dengesini yeniden kurabilmesi için daha fazla desteklenmeye, anlaşılmaya ve anlayabileceği açıklamalara gereksinimi vardır. Hasta gereksinimleri arasında da, kendisine yapılan her işlem hakkında yeterli bilgilendirilme en önemli gereksinimler arasında yer alır. Bilgi alan bireylerde korkularda azalma ve işlem sonrası daha az acı çekme gibi pozitif durumlar gerçekleştiği, yapılan araştırmalar sonucu görülmüştür.^[1,9,11,12,47]

Çalışmada, koroner anjiyografi uygulanacak hastalara işlem öncesi verilen görsel-

işitsel (video) eğitimin fizyolojik (kalp hızı, kan basıncı, solunum sayısı) ve psikososyal (stres, anksiyete, depresyon) parametreler üzerine etkinliğini saptamak amaçlandı. Ayrıca eğitimin yaşam bulgularına etkisi de araştırıldı. Elde edilen sonuçlar anjiyografi işleminin bireylerin anksiyetesini arttırarak yaşam bulgularını olumsuz etkileyebileceğini göstermektedir.

Bu da göstermektedir ki; anjiyografi uygulamasını gerçekleştiren sağlık bakım profesyonellerinin özellikle bireyleri işleme hazırlama sorumluluğu olan hemşirelerin, bireyleri yalnızca teknik olarak işleme hazırlamakla kalmayıp, bireylerin anjiyografi işlemi ve sonuçları ile ilgili endişe ve korkularını azaltacak uygulamalar (eğitim) yapmaları gerekir. Hemşireler bireyleri ve yakınlarını bu konuda bilgilendirmeli, korku ve endişelerini azaltarak, desteklemelidirler.

Anjiyografi, invaziv bir tanılama yöntemi olup ağrı, bilinmezlik korkusunun yanı sıra, kalp gibi yaşamsal önemi olan bir organla ilgili olması, ölümü anımsatan bir hastalığı (KAH) araştırmaya yönelik olması bu nedenle de olumsuz bir sonuçla karşılaşma olasılığının bulunması sorunlarını içeren endişe verici bir uygulamadır.^[8,24,46,50] KAH'da anksiyete ve depresyonun etkilerinin incelendiği bir çalışmada; akut kardiyak sorun yaşayan hastalarda anksiyetenin yaygın olarak görüldüğü, Mİ'den sonra mortalite riskinin üç kat fazla olduğu, beş yıldan sonra tekrar infarktüs geçirme riskinin iki kat fazla olduğu belirlenmiştir. Yine bu hastalarda majör depresyon insidansının yaklaşık %25 olduğu ve Mİ'den sonra ortaya çıkan majör depresyonun hem yaşam kalitesi hem de sürdürülen tedavi ve terapiler üzerinde olum-

suz etkileri olduğu ve mortalite riskini dört kat arttırdığı belirtilmektedir.^[1]

Literatürde, invaziv girişimler öncesi anksiyete düzeyleri yüksek olan hastaların girişim sırasında kan basıncı değerlerinin yüksek olduğu, %53'ünde anksiyeteye bağlı komplikasyonların geliştiği belirtilmektedir.^[47] İnvaziv girişim uygulanan hastaların ağrı ve anksiyete nedeniyle yaşadıkları bu sorunlar ve komplikasyonlar, onların gereksinimleri doğrultusunda hazırlanan bakım planı ve uyumlu ekip çalışması ile en aza indirilebilir. Hastane ortamında sürekli olarak hastayla iletişim içinde olması nedeniyle bu bakımı sağlayacak en uygun kişi hemşiredir. İnvaziv tanı işlemleri öncesi hastanın fiziksel, psikolojik hazırlık ve bakımı ile hasta eğitimini içeren nitelikli bir bakımın girişimden sonra iyileşmeyi hızlandıracığı ve olası komplikasyonları önleyeceği düşünülmektedir.^[48]

Anksiyete fiziksel bir hastalığa bağlı olarak ortaya çıkabildiği gibi, kişiye uygulanacak herhangi bir girişimde anksiyete nedenidir. Anksiyete bireyin yapılacak işlem ve tedavi sürecini etkileyeceğinden, ayrıntılı olarak değerlendirilerek ele alınması gereken bir durumdur. Çalışmalar anksiyetenin vücutta iyileşmeyi geciktiren biyokimyasal değişikliklere neden olduğunu, bu nedenle işlem öncesi verilen bilginin anksiyeteyi azaltarak iyileşmeyi hızlandırdığını göstermektedir.^[3,9,13,24,29]

Yapılan çalışmalarda bulgularımızla benzer şekilde işlem öncesi hasta eğitimi yapmanın durumluk kaygıyı azalttığı görülmüştür.^[15,23,29,39,40,45,49] Araştırmalarda preoperatif

dönemde eğitim alan hastaların endişe düzeylerinde azalma olduğunu ve var olan durumla baş ederek kendine bakım yeteneklerinin arttığını, bunlarında sağlığı geliştirici eğitim programlarıyla öğretilebileceğine dikkati çekmektedir.^[35,36,40, 50,51]

Bireylerin hastalığı hakkında bilgilerinin olması kendi yaşantılarında oluşturabilecek değişiklikleri ve hastalığın ciddiyetini kavrayarak işlem öncesi endişe düzeylerinin artmasına neden olabilirken, bireylerin almış olduğu bilginin ne derece yeterli olduğu bilinmediğinden var olan durumla etkili baş edemedikleri için endişe düzeyleri yükselebilir.^[5,25] Stephenino ve arkadaşların araştırmalarında, video eğitiminin hastanın bilgisini ve memnuniyetini arttırdığı bulunmuştur.^[12] Jamshidi ve arkadaşları araştırmalarında video eğitiminin koroner anjiyografi uygulanan hastaların stres ve depresyonunun azalmasında faydalı olduğunu göstermiştir. Ayrıca, hastaları hazırlamada duyuşsal bilgi metodunun, geleneksel metodlardan daha etkili olduğunu ortaya koymuştur. Koroner anjiyografi öncesinde verilen video eğitiminin, hastaların endişe ve stresini etkili bir biçimde azalttığını göstermektedir.^[49]

ÖNERİLER

Sağlık bakımı veren kuruluşların, felsefelerinde sağlık eğitimine gereken önem verilmeli, yeterli araç-gereç ve gereken kaynaklar sağlanmalıdır. Eğitim için bilimsel temelde planlar yapılmalı, uygulanmalı ve etkinliği değerlendirilmelidir. Hemşirenin hasta eğitimindeki vazgeçilmez yerinin, diğer mes-

lek profesyonelleri ve toplumca anlaşılması sağlanmalıdır. Hastaya verilecek eğitim planlanırken hastanın bireysel özellikleri göz önünde bulundurulmalı ve eğitim gereksinimleri saptanmalıdır. Eğitim yöntemleri/teknikleri değişen teknolojik durumlara uygun hazırlanmalıdır. Sağlık eğitiminde farklı eğitim yöntemleri kullanılarak araştırmalar yapılması ve karşılaştırılması önerilmektedir.

KAYNAKLAR

1. İşkey M. Anjiyografi işlemi öncesi ve işlem sırasında müzik dinlemenin bireylerin anksiyete düzeyi ve yaşam bulgularına etkisi. Yayınlanmış Yüksek Lisans Tezi, Cumhuriyet Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Sivas, 2010:1-2.
2. Jong-Watt W, Arthur HM. Anxiety and health-related quality of life in patients awaiting elective coronary angiography. *Heart,Lung and Circulation* 2004; 33(4): 237-48.
3. Koertge J, Janszky IO. Effects of a stress management program on vital exhaustion and depression in women with coronary heart disease: a randomized controlled intervention study. *Journal of Internal Medicine* 2007 ; 281-293.
4. Köllner V, Bemard K. How to reduce stress and anxiety in patients undergoing cardiac catheterization? *Clin Res Cardiol* 2006; 95:511-513.
5. Mott AM. Psychologic preparation to decrease anxiety associated with cardiac catheterization. *Journal of Vascular Nursing* 1999; 12(2):41-49.
6. Onat A, Keleş İ, Çetinkaya A, Başar Ö, Yıldırım B, Erer B ve ark. V. On yıllık TEKHARF çalışması verilerine göre Türk erişkinlerinde koroner kökenli ölüm ve olayların prevalansı yüksek. *Türk Kardiyoloji Derneği Arşivi* 2001; 29(1): 8-19.
7. Onat A. TEKHARF Çalışması 2005 taramasına ilişkin mortalite ve koroner olay analizi. *Türk Kardiyoloji Derneği Arşivi* 2006; 34(3):149-153.
8. Philippe F, Meney M, Larrazet F, Dibie A, Meziane T, Folluguet T et al. Effects of video information in patients undergoing coronary angiography. *Arch Mal Coeur Vaiss* 2006; 99(2):95-101.
9. Ruffinengo C, Versino E, Renga G. Effectiveness of an informative video on reducing anxiety levels in patients undergoing elective coronarography: An RCT. *European Journal of Cardiovascular Nursing*. 2009; 8(1):57-61
10. Ryan C, Kenneth E, Freedland RM. Effects of anxiety and depression on heart disease attributions. *International Journal of Behavioral Medicine* 2005;12(1) 24-29.
11. Scott A. Managing anxiety in ICU patients:the role of pre-operative information provision. *British Association of Critical Care Nurses,Nursing in Critical Care* 2004; 9(2)72-79.
12. Steffenino G, Vieda E, Mrengo B, Canale R. Effectiveness of video-based patient information before percutaneous cardiac interventions. *Journal of Cardiovascular Medicine* 2007;8(5):348-53.
13. ACC/AHA 2007 Guidelines for the Management of Patients With Unstable Angina/Non-ST-Elevation Myocardial Infarction. *Journal of the American College of Cardiology* 2007; 50(7):654-59.
14. Avsar G, Kasıkçı M. Evaluation of patient education provided by clinical nurses in Turkey. *International Journal of Nursing Practice* 2011; 17: 67-71.
15. Büyükaşık Ö. Koroner anjiyografi olacak hastalarda sağlık eğitiminin anksiyete düzeyi üzerine etkisi. Yayınlanmış Yüksek Lisans Tezi, Marmara Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, İstanbul, 2008: 4-5.
16. Akdemir N, Birol L. İç Hastalıkları ve Hemşirelik Bakımı. 1. Basım, Vehbi Koç Vakfı Sanerc Yayın no:2, İstanbul. 2003: 15-38.
17. Avşar G. Klinik hemşirelerinin uyguladıkları hasta eğitiminin değerlendirilmesi. Yayınlanmış Yüksek Lisans Tezi. Atatürk Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Erzurum. 2006: 21-54.
18. Aydemir Ö. Dahiliye ve Psikiyatri 1: Kalp Damar Hastalıkları, Depresyon ve Anksiyete Bozuklukları. 1.Basım, Okyanus Us Yayınları, İstanbul. 2002: 10-20.
19. Beasley M, Thompson T, Davidson J. Resilience in Response To Life Stress: The Effects Of Coping Style and Cognitive Hardiness. *Personality and Individual Differences* 2003; 34:77-95.
20. Berg A, Fleischer S, Koller M, Neubert TR. Preoperative information for ICU patients to reduce anxiety during and after the ICU-stay. *BMC Nursing* 2006; 5(4):1-7.
21. Birol L. Hemşirelik Süreci. Etki Matbaacılık Yayıncılık Ltd., İzmir. 2002: 20-22.

22. Bradt L, Dileo C. Music for stress and anxiety reduction in coronary heart disease patients. The Cochrane Library Erişim adresi:<http://www.thecochranelibrary.com> 2009. Erişim tarihi: 10.10.2010
23. Buffum MD, Sasso C, Lanier E, Yelen M, Hayes A. A music intervention to reduce anxiety before vascularangiography procedures, *Journal of Vascular Nursing* 2006;24(3):68-73.
24. Coronas K, Coyer FM, Theobald KA. Exploring the information needs of patients who have undergone PCI. *British Journal of Cardiac Nursing* 2009;4(3):123-30.
25. Epkert M. The effectiveness of different approaches to preintervention education for adult cardiac patients: a systematic review. 2003. Erişim adresi:<http://www.joannabriggslibrary.org/index.php/jbisrir/article/view/382> Erişim tarihi: 10.10.2010
26. Karadeniz G, Altıparmak S. Koroner anjiyografi öncesi anksiyete ve depresyon. *Psikofarmakoloji Dergisi* 2005;13 (1):43-47.
27. Akkaş Gürsoy A. Ameliyat öncesi hastaların kaygı düzeyleri ve kaygıya neden olabilecek etmenlerin belirlenmesi. *Hemşirelikte Araştırma Dergisi* 2001; 1(1):23-29.
28. Astley CM, Chew DP, Aylward PE, Molloy DA, De Pasquale CG. A randomized study of three different informational aids prior to coronary angiography measuring patient recall,satisfaction and anxiety. *Heart,Lung and Circulation* 2008; 17:25-32.
29. Çuhadar D, Karadağ G. Koroner anjiyografi uygulanacak hasta ve yakınlarının kaygı düzeylerinin belirlenmesi. *Sağlık ve Toplum* 2006; 16(3):56-62.
30. Docherty A, Goldroyd K. Percutaneous coronary intervention:obtaining consent and preparing patients for follow-on procedures. *Heart of Journal* 2001; 86:597-98.
31. Ekiz S, Göz F. Koroner anjiyografi öncesi hastaları bilgilendirmenin anksiyete düzeyi üzerine etkisinin değerlendirilmesi. *Atatürk Üniv. Hemşirelik Yüksekokulu Dergisi* 2005; 8(1):20-29.
32. Gallagher R, Trotter R, Donoghue J. Preprocedural concerns and anxiety assessment in patients undergoing coronary angiography and percutaneous coronary interventions. *European Journal of Cardiovascular Nursing* 2010a; 9:38-44.
33. Gallagher R, Trotter R, Donoghue J. Measuring anxiety levels before angiography and PCI. *British Journal of Cardiac Nursing* 2010b; 5(1): 46-47.
34. Gürsoy A. Ameliyat öncesi dönemde yaşanan kaygının hastanın iyileşme sürecine etkisi. *Hacettepe Üniversitesi Hemşirelik Yüksekokulu Dergisi* 2001;8(2):114-119.
35. Rigatelli G, Magro B, Ferro S., Bedendo E, Cominato S, Mantovan R. et al. Education, and obtaining of informed consent, usingmultimedia before adults with congenitally malformed heartsare submitted to transcatheter interventions. *Cardiology in the Young* 2009; 19(1).
36. Nehir S, Çam O. Miyokart infarktüsü geçiren hastalarda psikososyal sağlık ve hastalık uyumu. *Ege Üniversitesi Hemşirelik Yüksek Okulu Dergisi.* 2010;26 (3) : 73-84.
37. Harkness K., Morrow L, Smith K, Kiczula M, Arthur HM. The effect of early education on patient Anxiety while waiting for elective cardiac catheterization. *European Journal of Cardiovascular Nursing* 2003; (2):113-21.
38. Higgins, M, Dunn SV, Theobald K. The patients' perception of recovery after coronary angioplasty. *Aust Critical Care* 2000; 13(3):83-88.
39. Piotrowicz R, Wolszakiewicz J. Cardiac rehabilitation following myocardial infarction *Cardiology Journal* 2008; 15(5):481-487.
40. Reed T. Reducing Patient Anxiety Pre-cardiac Catheterization Through Education. 2008. Erişim adresi:<http://www.cathlabdigest.com/articles> Erişim tarihi: 10.10.2010
41. Dhawan N, Saeed Q, Gupta V, Desai R. Utilizing video on myocardial infarction as a health educational intervention in patient waiting areas of the developing world: A study at the emergency department of a major tertiary care hospital in India. *International Archives of Medicine* 2008; 1(14):1-12.
42. Chair SY, Thompson DR. Patient teaching prior to coronary angiography in Hong Kong:a pilot study. *Journal of Clinical Nursing* 2005; 14:114-15.
43. Özlü T. Hekim-hasta ilişkisi, hasta eğitimi ve hastanın tıbbi kararlara katılımının sağlanması. 2010. Erişim adresi:<http://www.meds.ktu.edu.tr/tozlu/patient>. Erişim tarihi:15.06.2011

44. Bilgel N, Bayram N. Depresyon anksiyete stres ölçeğinin (DASS -42) Türkçeye uyarlanmış şeklinin psikometrik özellikleri. *Nöropsiki-yatri Arşivi Dergisi* 2010; 47(2):118-26.
45. Kartal M, Ozcakar N. Yaygın anksiyete bozukluğu: Birinci basamakta görülme sıklığı ve tanı güçlükleri. *Türk Aile Hek Derg* 2009; 13(4):206-209.
46. Mikosch P, Hadrawa T, Laubretier K, Brandl J, Pilz j, Stettner H, et al. Effectiveness of respiratory-sinus-arrhythmia biofeedback on state-anxiety in patients undergoing coronary angiography. *Journal of Advanced Nursing* 2010; 66(5):1101-10.
47. Abrahamov D, Bhatnagar G, Goldman, B. Cerrahi Ne Zaman Endikedir? Eds: Soltoski P.R., Karamaoukian H.L., Salerno T.A. Çev: Erentug V. Nobel Tıp Kitabevi, İstanbul. 2006: 82-87.
48. Jjala HA, French JL, Foxall GL, Hardman JGN. Effect of preoperative multimedia information on perioperative anxiety in patients undergoing procedures under regional anaesthesia. *Bedforth British Journal of Anaesthesia* 2010;104 (3):369-74.
49. Jamshidi N, Abbaszadeh, A, Kalyani MN. Effects of video information on anxiety ,stress and depression of patients undergoing coronary angiography. *Pak J Med Sci* 2009; 25(6):901-906.
50. Zare Z, Shahsavari H, Moeini M. Effects of therapeutic touch on the vital signs of patients before coronary artery bypass greft surgery. *IJNMR* 2010; 15(1):37-42.
51. Çetinkaya F, Karabulut N. Batın ameliyatı olacak yetişkin hastalara ameliyat öncesi verilen eğitimin kaygı ve ağrı düzeyine etkisi. *Anadolu Hemşirelik ve Sağlık Bilimleri Dergisi* 2010; 13:2.