



## ARAŞTIRMA/RESEARCH

### Psychiatric factors associated with normal coronary angiography among angina like chest pain patients

Anjina benzeri göğüs ağrısı olan hastalarda normal koroner anjiyografi ile ilişkili psikiyatrik faktörler

Ebru Altıntaş<sup>1</sup>, Fatma Yiğit<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Başkent Üniversitesi Adana Uygulama ve Araştırma Hastanesi, Psikiyatri Bölümü, <sup>2</sup>Kardiyoloji Bölümü. Adana, Turkey

*Cukurova Medical Journal 2016;41(1):129-135.*

#### Abstract

**Purpose:** This psychiatric and cardiological study aim to compared patients with normal coronary angiography and coronary hearth disease patients with respect to sociodemographic features, psychiatric comorbidities, anxiety and depression level, mental and physical quality of life. We also determined associated factors with normal coronary patients.

**Material and Methods:** Eighty-seven patients with normal coronary angiography (NCA) and thirty-one coronary artery disease (CAD) patients were included the study after coronary angiography. Groups were compared with regard to sociodemographic characteristics, comorbid psychiatric disorders and Beck Anxiety (BAI) and Beck Depression (BDI) Inventories and Health Related Quality of Life (SF-36) scale scores.

**Results:** There was statistically significant difference between the groups in terms of age, gender, marital status, occupation, family history for psychiatric disorders. Mental disorders were found in 82.8% of the patients with NCA and in 48.1% of the patients with angiographic coronary disease. The patients with NCA have a higher prevalence of psychiatric comorbidity, family history of psychiatric disorder, are relatively young, female and unmarried. There was significant difference in pain, general health and social function subgroups of quality of life scale between groups. The impact of mental and physical quality of life with NCA patients were as significant as those with CAD.

**Conclusion:** The present study revealed that prevalence of psychiatric co morbidities is high and impairment in quality of life is notable in the patients with NCA patients.

**Key words:** normal coronary angiography, psychiatric co morbidity, quality of life,

#### Öz

**Amaç:** Bu psikiyatrik ve kardiyolojik araştırma normal koroner anjiyografi ve koroner arter hastalığı olan hastaların sosyodemografik özellikleri, psikiyatrik eşanılar, mental ve fiziksel yaşam kalitesi yönünden karşılaştırmaktır. Aynı zamanda normal koroner arterlerle ilişkili faktörleri belirlemek amaçlanmıştır.

**Gereç ve Yöntem:** Seksen yedi normal koroner arterli (NKA) ve otuz bir koroner arter hastalığı (KAH) olan hasta koroner anjiyografi sonrası çalışmaya dahil edildi. Gruplar sosyodemografik özellikler, psikiyatrik eşanılar ve Beck Anksiyete (BAÖ) ve Beck Depresyon (BDÖ) Ölçekleri, Yaşam Kalitesi Ölçeği (KF-36) sonuçları karşılaştırıldı.

**Bulgular:** Gruplar arasında yaş, cinsiyet, medeni durum, meslek, psikiyatrik aile öyküsü açısından istatistiksel olarak anlamlı farklılık vardı. NKA'lı hastaların %82.8'inde ve KAH'lı hastaların %48.1'inde mental hastalık vardı. NKA'lı hastalarda psikiyatrik eşanı, ailede psikiyatrik bozukluk öyküsü sıklığı yüksekti ve daha fazla genç, kadın ve bekarlardı. Gruplar arasında yaşam kalitesinin sosyal fonksiyon, genel sağlık ve ağrı alt gruplarında istatistiksel olarak anlamlı farklılık vardı. NKA'lı hastaların mental ve fiziksel yaşam kalitesindeki bozulma KAH'lı hastalar kadardı.

**Sonuç:** Bu araştırma, NKA'lı hastalarda psikiyatrik eşanılarının fazla ve yaşam kalitesinin daha düşük olduğunu göstermiştir.

**Anahtar kelimeler:** normal koroner anjiyografi, psikiyatrik eş tanı, yaşam kalitesi

Yazışma Adresi/Address for Correspondence: Dr. Ebru Altıntaş, Başkent Üniversitesi Tıp Fakültesi, Psikiyatri Bölümü, Adana, Turkey. E-mail: ebrualtintas@gmail.com

Geliş tarihi/Received: 19.10.2015 Kabul tarihi/Accepted: 23.11.2015

## GİRİŞ

Psikiyatrik bozukluklar ve psikososyal faktörlerin göğüs ağrısının oluşumunda ve tekrarlayan koroner anjiyografi yapılmasındaki önemi bilinmektedir. Ayrıca depresyon, panik bozukluk veya diğer benzer hastalıkların göğüs ağrısının tetiklenmesi veya şiddetinin daha fazla hissedilmesi üzerindeki rolü büyüktür. Anjina yakınması ile koroner anjiyografi yapılan hastaların yaklaşık % 10-30'unda, normal koroner arterlerin (NKA) olduğu çeşitli araştırmalarda gösterilmiştir<sup>1,2</sup>.

Göğüs ağrısı ile başvuran ve anjiyografisi normal olan hastalarda %15-60 oranında psikiyatrik bozukluklar eşlik etmektedir<sup>3,4</sup>. Araştırmalar açıklanamayan göğüs ağrısı olan ve anjiyografide NKA belirlenen olguların en az üçte birinde panik bozukluk olduğunu desteklemektedir<sup>5</sup>. NKA olan 216 hasta ile yapılan bir araştırmada, kadınların %63 ve erkeklerin %50'sinde yaygın anksiyete bozukluğu, %20 hastada da panik bozukluk ya da panik atak olduğunu bulunmuştur<sup>6</sup>. Bir diğer çalışmada, NKA olan hastaların %28'inde ruhsal hastalık olduğu ve koroner arter hastalığı (KAH) olanlarda da benzer oranda ruhsal hastalık görüldüğü bulunmuştur<sup>3</sup>. Ayrıca normal ya da normale yakın koroner arteri olan hastalarda standardize görüşme ve ölçekler ile yapılan 11.4 yıllık takip çalışmasında başlangıçta %61'inde ve 11.4 yıl sonra %49'unda psikiyatrik bozukluk olduğu belirlenmiştir<sup>7</sup>.

Göğüs ağrısı olan ve anjiyografide NKA belirlenen hastalarda yaşam kalitesini belirlemek için yapılan araştırma sayısı oldukça azdır. Kardiyak kökenli olmayan göğüs ağrısı olan hastalarda, kardiyak göğüs ağrısı olanlara benzer düzeyde ve normal topluma göre yaşam kalitesinde daha fazla bozulma olduğu belirlenmiştir<sup>8,9</sup>. Eslick ve arkadaşlarının yaptığı araştırmada kardiyak olmayan göğüs ağrısı olan ancak koroner anjiyografi yapılmamış olan kişilerin toplumda sık görüldüğünü ve yaşam kalitesini olumsuz etkilediği belirlenmiştir<sup>10</sup>. Ayrıca psikiyatrik bozukluk eklendiğinde yaşam kalitesinin daha fazla bozulduğu, daha sık göğüs ağrısı ve düşük tedavi memnuniyeti olduğu belirtilmiştir<sup>11,12</sup>.

Çalışmamızın amacı, göğüs ağrısı yakınması ile başvuran ve koroner anjiyografi uygulanan hastalarda NKA veya KAH olduğu belirlenenlerin, sosyodemografik veri, anksiyete ve depresyon düzeyleri ile işlevsellik açısından karşılaştırılması ve NKA sonucunu öngören faktörlerin belirlenmesidir.

## GEREÇ VE YÖNTEM

Bu çalışma için Başkent Üniversitesi Etik Kurulundan onay alınmıştır (proje no: KA 14/204) ve çalışma Başkent Üniversitesi Araştırma Fonu tarafından desteklenmiştir. Araştırmaya Temmuz 2012- Ocak 2015 tarihleri arasında Başkent Üniversitesi Tıp Fakültesi Adana Uygulama ve Araştırma Merkezi Kardiyoloji Polikliniği'ne göğüs ağrısı nedeniyle başvuran, anjiyografide koroner arterlerinin normal olduğu belirlenen 87 hasta alındı. Göğüs ağrısı ile başvuran ve koroner anjiyografi sonucunda KAH (bir veya daha fazla koroner arterde > % 50 darlık) tanısı konulan 31 hasta kontrol grubunu oluşturdu. Tüm hastalar araştırmanın amacı ve yöntemi konusunda bilgilendirilip, yazılı onam alındı. Psikotik bozukluk, zeka geriliği, ciddi nörolojik hastalıklar, bazal EKG anormallığı, efor testi yapamayacak hastalar, derin anemi, böbrek fonksiyon bozukluğu, karaciğer enzim anormallikleri ve tiroid fonksiyon bozukluğu gibi nedenlere bağlı olarak anjiyografinin ertelenmesi gereken hastalar ve çalışmaya katılmak istemeyen 14 hasta çalışma dışı bırakıldı. Hastalar, psikiyatri uzmanı tarafından koroner anjiyografi sonuçlarını bilmeden anjiyografi uygulamasından hemen sonra değerlendirildi.

Hastaların ayrıntılı sosyo demografik veri formu ile yaş, cinsiyet, meslek, medeni durum, son 6 ay içinde stresli yaşam olayları, psikolojik ve kardiyolojik aile öyküsü sorgulandı. Eşlik eden psikiyatrik bozukluk tanıları DSM-IV'e göre yapılandırılmış Klinik Görüşme (SCID-I) Türkçeye uygulanmış formu kullanılarak değerlendirildi. Tüm hastalara Beck Depresyon Ölçeği (BDÖ), Beck Anksiyete Ölçeği (BAÖ) ve Kısa Form-36 (KF-36) Yaşam Kalitesi Ölçeği uygulandı. Yaşam kalitesi ölçeğinin 8 alanında değerlendirme yapılmasının yanında mental ve fiziksel yaşam kalitesi de istatistiksel olarak değerlendirildi. Mental yaşam kalitesi ortalama puanına ulaşabilmek için enerji, sosyal fonksiyon, duygusal rol güçlüğü, mental sağlık puanları kullanılırken, fiziksel yaşam kalitesi için ise fiziksel fonksiyon, fiziksel rol güçlüğü, ağrı ve genel sağlık ölçek puanları kullanıldı. Elde edilen veriler istatistiksel olarak karşılaştırıldı.

## Ölçekler

Sosyodemografik veri formu, ile yaş, cinsiyet, meslek, medeni durum, son 6 ay içinde stresli yaşam

olayları, psikolojik ve kardiyolojik aile öyküsü sorgulandı.

DSM-IV eksen I bozuklukları için yapılandırılmış klinik görüşme ölçeği (SCID-I), Eksen-I psikiyatrik bozukluk tanımlarını araştırmak amacıyla görüşmeci tarafından uygulanan yapılandırılmış klinik görüşme çizelgesidir. Altı modülden oluşmaktadır. Toplam 38 tane birinci eksen bozukluğunun tanı ölçütleri araştırılmaktadır. İki modül duygu durum epizotları ve duygu durum bozuklukları, iki modül psikotik semptomlar ve psikotik bozukluklar, birer modül de anksiyete bozuklukları, madde kullanım bozuklukları ve diğer bozukluklar için kullanılmaktadır. First ve arkadaşları tarafından 1997 yılında geliştirilmiştir<sup>13</sup>. Türkçe geçerlilik ve güvenilirlik çalışması DSM-IV Eksen-I bozuklukları için yapılandırılmış klinik görüşme adı ile Özkürkçügil ve arkadaşları tarafından yapılmıştır<sup>14</sup>.

Beck depresyon ölçeği (BDÖ), kişide depresif belirtilerin düzeyini ve şiddet değişimini ölçmek için kullanılan, Beck tarafından 1961 yılında geliştirilen, toplam 21 sorudan oluşan kendini değerlendirme ölçeğidir<sup>15</sup>. Türkçe geçerlilik ve güvenilirlik çalışması 1989 yılında Hisli tarafından yapılmıştır<sup>16</sup>. Her madde 0-3 arasında giderek artan puan alır ve toplam puan bunların toplanması ile elde edilir. Ölçeğin Türkçe geçerlilik ve güvenilirlik çalışmasında kesme puanı 17 olarak alınmıştır.

Beck anksiyete ölçeği (BAÖ), bireyin yaşadığı anksiyete belirtilerinin sıklığını ölçmektedir. 21 maddeden oluşan, 0-3 arası puanlanan Likert tipi bir kendini değerlendirme ölçeğidir. Toplam puanın yüksekliği kişinin yaşadığı anksiyetenin yüksekliğini gösterir. Beck ve arkadaşları tarafından 1988 yılında geliştirilmiş olup, Türkçe geçerlilik ve güvenilirlik çalışması, Ulusoy ve arkadaşları tarafından 1998'de yapılmıştır<sup>17,18</sup>.

Kısa form 36 (KF-36), yaşam kalitesini ölçmekte yaygın olarak kullanılan bir kendini değerlendirme ölçeğidir. Bu ölçekte fiziksel fonksiyon, rol kısıtlamaları (fiziksel ve duygusal sorunlara bağlı), sosyal fonksiyon, akıl sağlığı, enerji, ağrı ve genel sağlığın algılanması gibi sağlığın 8 boyutu, 36 madde ile incelenmektedir. Kısa form-36 Ware ve arkadaşları tarafından 1992 yılında geliştirilmiş, 1999 yılında Koçyiğit ve arkadaşları tarafından Türkçeye uyarlanmış, geçerlilik ve güvenilirlik çalışması yapılmıştır<sup>19,20</sup>.

## İstatistiksel analiz

Verilerin istatistiksel analizinde SPSS (Statistical Package for the Social Sciences) 17,0 paket programı kullanılmıştır. Sürekli ölçümler ortalama ve standart sapma (gerekli yerlerde ortanca ve minimum - maksimum) olarak ve kategorik değişkenler n (%) şeklinde özetlenmiştir. Grupların kategorik değişken karşılaştırılmasında Ki-kare test istatistiği kullanılmıştır. Gruplar arasında sürekli ölçümlerin karşılaştırılmasında dağılımlar kontrol edilerek, normal dağılım gösteren parametreler için Student T testi ve normal dağılım göstermeyen parametreler için Mann Whitney U testi kullanılmıştır.

Univariate analiz sonrasında NKA belirlenmesiyle ilişkili olan anlamlı parametreler multivariate lojistik regresyon analizine dahil edilmiştir. Multiple lojistik regresyon analizi NKA ve ilişkili olabilecek veriler arasındaki ilişkiyi ön görebilmek için yapılmıştır. Tüm testlerde istatistiksel önem düzeyi  $p < 0,05$  olarak alınmıştır.

## BULGULAR

### Sosyodemografik özellikler

Sosyodemografik bulgular Tablo-1'de özetlenmiştir. NKA olan hastaların yaş ortalaması KAH olanlara göre daha düşüktü ( $52,41 \pm 8,5$  vs  $61,1 \pm 5,86$ ). NKA'lı hastaların çoğu kadın ve ev hanımıydı. KAH olan hastaların %93,5'i evliyken, NKA'lı hastaların %72,4'ü evliydi ( $p=0,036$ ). İki grup arasında yaş, cinsiyet ve medeni durum açısından istatistiksel olarak anlamlı farklılık vardı ( $p < 0,05$ ).

NKA olan hastaların 70 (%80,5) ve KAH'lıların 27 (%87,1)'sinde eşlik eden diyabetes mellitus, hipertansiyon, hiperkolesterolemi, gastrit, peptik ülser gibi psikiyatri dışı tıbbi bir hastalık vardı ( $p > 0,05$ ). NKA'lı hastaların 50(%57,5) ve KAH'lıların 19 (%61,3)'unda ailede kalp hastalığından ölüm öyküsü vardı ( $p > 0,05$ ).

NKA'lı hastaların birinci derece yakınlarında psikiyatrik bozukluk öyküsü kontrol grubuna göre fazlaydı ( $p < 0,05$ ). Her iki grup arasında özgeçmişlerinde ruhsal hastalık olma oranları açısından istatistiksel olarak anlamlı farklılık yoktu ( $p > 0,05$ ).

### Psikiyatrik eştani ve ölçek puanları

Gruplar psikiyatrik eş tanımlar açısından karşılaştırıldığında, NKA olanlarda daha fazla

psikiyatrik hastalığın eşlik ettiği, %21,8'inde depresif bozukluk, %23'ünde panik bozukluk, %17.2'sine yaygın anksiyete bozukluğu ve %20.7'sinde somatoform bozukluk olduğu belirlenmiştir. Psikiyatrik bozukluk eşlik etme oranı açısından iki grup arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılık vardı ( $p<0.05$ ) BDÖ puanı açısından NKA ve KAH'lılar arasında anlamlı farklılık yokken ( $17.6\pm 8.3$  vs  $17.2\pm 8.2$ ), BAÖ puanları NKA'lılarda daha yüksekti ( $25.09\pm 11.3$  vs  $16.7\pm 7.4$ ) (Tablo 2).

### Yaşam kalitesi

KF-36 kullanılarak yapılan yaşam kalitesi ölçümlerinde fiziksel fonksiyon, fiziksel rol güçlüğü, enerji, duygusal rol güçlüğü, mental sağlık alanlarında her iki grupta da benzer oranda bozulma belirlenmiştir. Ancak ağrı, genel sağlık ve sosyal fonksiyon alanlarındaki bozulma NKA'lılarda istatistiksel olarak daha fazlaydı ( $p<0.05$ ). Mental ve fiziksel yaşam kalitesi sonuçları değerlendirildiğinde

ise her iki grupta da benzer oranda bozulma olduğu belirlenmiştir ( $p>0.05$ ) (Tablo 3).

### Lojistik regresyon analizi

Univariate analiz sonrası yapılan lojistik regresyon analizi sonuçlarına göre NKA ile istatistiksel olarak anlamlı ilişkili parametreler değerlendirildi. Lojistik regresyon analizine cinsiyet, yaş, soy geçmiş psikiyatrik hastalık, psikiyatrik eş tanı, BAI, BDI, mental ve fiziksel yaşam kalitesi eklendi. Anjiyografının normal olması ile yaş, cinsiyet, BAI ve BDI arasında anlamlı ilişki bulundu. Lojistik regresyon analizi sonuçlarına göre, cinsiyet ile koroner anjiyografının normal olması arasındaki korelasyon anlamlı bulundu (confidence interval (CI) %95, 1-11.5). Kadın hastaların koroner anjiyografilerinin normal olma olasılığının erkek hastalara göre 3.6 kat daha fazla olduğu belirlendi (Tablo-4).

**Tablo 1. NKA VE KAH olan hastaların sosyodemografik özelliklerinin karşılaştırılması**

	NKA(n=87)	KAH(n=31)	p
Yaş(Ort±SS)	52.4±8.53	61.1 ±8.9	0.0001
Eğitim Düzeyi(Ort±SS)	6.56±2.65	7.45±3.16	0.140
Erkek	29(33.3)	21(67.7)	0.001
Çalışıyor	29(33.3)	24(77.4)	0.0001
Medeni Durum n(%)			
Bekar	12(13.8)	0(0.0)	0.036
Evli	63(72.4)	29(93.5)	
Boşanmış	12(13.8)	2(6.5)	
Tıbbi Hastalık Varlığı n(%)	70(80.5)	27(87.1)	0.586
Ailede Kalp Hastalığı Öyküsü n(%)	50(57.5)	19(61.3)	0.833

NKA: Normal koroner arter, KAH: Koroner Arter Hastalığı; Ki kare Test  $p<0.05$

**Tablo 2. NKA ve KAH olan hastaların psikiyatrik yönden klinik özelliklerinin karşılaştırılması**

	NKA(n=87)	KAH(n=31)	p
Psikiyatrik bozukluk öyküsü n(%)	34(39.5)	9(29)	0.386
Ailede psikiyatrik hastalık öyküsü n(%)	17(19.8)	1(3.2)	0.039
Psikiyatrik eş tanı varlığı n(%)	72(82.8)	17(48.1)	0.003
Psikiyatrik eş tanı (n%)			
Depresif Bozukluk	19(21.8)	13(41.9)	0.001
Panik Bozukluk	20(23)	1(3.2)	
Yaygın Anksiyete Bozukluğu	15(17.2)	3(9.7)	
Somatoform Bozukluk	8(20.7)	1(3.2)	
Beck Depresyon Ölçeği(Ort±SS)	17.6±8.3	17.3±8.2	0.704
Beck Anksiyete Ölçeği(Ort±SS)	25.09±11.3	16.7±7.4	0.0001

Ki-kare Test , Mann-Whitney U Test; NKA: Normal koroner arter, KAH: Koroner arter hastalığı

**Tablo 3. NKA ve KAH olan hastaların yaşam kalitesi ölçek puanlarının karşılaştırılması**

	NKA (n=87)	KAH (n=31)	p
Fiziksel Fonksiyon	25(11-30)	23(14-30)	0.660
Fiziksel Rol Güçlüğü	4(4-8)	4(4-8)	0.383
Ağrı	6.1(3-11)	7(2-11)	0.036
Genel Sağlık	12.5(5-22)	15(5-22)	0.048
Enerji	10(5-23)	10(5-17)	0.794
Sosyal Fonksiyon	7(3-10)	8(2-10)	0.001
Duygusal Rol Güçlüğü	4(3-6)	6(3-6)	0.059
Mental Sağlık	14(7-28)	16(7-25)	0.441
Fiziksel Yaşam Kalitesi	47(29-69)	51(32-70)	0.168
Mental Yaşam Kalitesi	35(19-63)	38(17-56)	0.103

Mann-Whitney U Test , ortalama(en az-en çok); NKA: Normal koroner arter, KAH: Koroner arter hastalığı

**Tablo 4. Lojistik regresyon analizi**

	B	S.E.	Wald	df	p	Odds ratio	95% C.I.for Odds ratio	
Cinsiyet	1.268	.600	4.469	1	.035	3.555	1.097	11.519
Yaş	-.096	.033	8.405	1	.004	.908	.851	.969
Soygeçmiş psikiyatrik bozukluk	1.239	1.243	.994	1	.319	3.453	.302	39.479
Psikiyatrik eşitani	.838	.762	1.210	1	.271	2.312	.519	10.300
Beck Depresyon Ölçeği	-.141	.056	6.186	1	.013	.869	.778	.971
Beck Anksiyete Ölçeği	.111	.048	5.414	1	.020	1.118	1.018	1.228
Fiziksel yaşam kalitesi	.009	.034	.070	1	.791	1.009	.943	1.079
Ruhsal yaşam kalitesi	-.017	.053	.104	1	.747	.983	.885	1.091
Sabit	5.478	4.305	1.619	1	.203	239.471		

## TARTIŞMA

Bu araştırma, göğüs ağrısı nedeniyle başvuran ve koroner anjiyografide NKA belirlenen hastaların anksiyete, depresyon düzeyleri ile yaşam kalitesinin hangi alanlarında bozulma olduğunu belirlemek için yapılmıştır. Çalışmanın sonucunda, NKA'lılarda yaşam kalitesinin ağrı, genel sağlık ve sosyal fonksiyon alanlarındaki bozulmanın KAH'lılara göre daha fazla olduğu ancak ilginç olarak mental ve fiziksel yaşam kalitesinin benzer düzeyde bozulduğu belirlenmiştir. Diğer dikkat çekici bir sonuç NKA'lılar, KAH'lılara benzer düzeyde depresyon yaşarken, anksiyete düzeylerinin daha yüksek olduğu belirlenmiştir. Ayrıca bu araştırma ile belirli özelliklere sahip bireylerde, koroner anjiyografinin normal olma olasılığının daha fazla olduğu bulunmuştur.

Yaptığımız çalışmada NKA olan hastaların literatür ile uyumlu olarak daha genç, kadın, bekar, psikiyatrik eşitani ve ailede psikiyatrik bozukluk öyküsünün daha fazla olduğu belirlenmiştir. Bu parametrelerden lojistik regresyon analizinin sonucunda genç yaş, kadın cinsiyet ile anksiyete ve

depresyon düzeylerinin yüksek olmasının, koroner anjiyografinin normal olma olasılığı için risk faktörü olabilecekleri öngörülmüş ve bu sonuçlar literatür ile uyumlu bulunmuştur. Yapılan çalışmalarda, NKA'lıların KAH'lılara göre, kadın, genç, atipik göğüs ağrısı ve psikiyatrik eşitani olanların daha fazla olduğu belirtilmiştir<sup>21,22,23</sup>. NKA olan hastalarda anksiyete ve depresyon düzeyinin KAH'lılara göre daha yüksek olduğu bildirilmişse de, KAH olan hastalarda daha fazla olduğunu ya da benzer düzeyde olduğunu belirten araştırmalar da mevcuttur<sup>9, 23, 24</sup>.

Yapılandırılmış klinik görüşme ile yaptığımız çalışmamızda elde ettiğimiz en önemli sonuçlardan birisi de göğüs ağrısı ile başvuran ve anjiyografi sonucunda NKA olduğu belirlenen kişilerde psikiyatrik eşitani olanların KAH'lılara göre anlamlı olarak fazla olmasıydı. Normal koroner arteri olanlarda KAH'lılara göre somatoform bozukluklar, yaygın anksiyete bozukluğu ve panik bozukluk sıklığı daha fazla iken, depresyon oranı KAH'lılarda daha fazlaydı. Literatürde yapılan çalışmalarda spesifik olmayan göğüs ağrısı olan hastalarda % 24-76 oranında psikiyatrik bozukluk eşlik ettiği belirlenmiştir<sup>3,10,11,21,23,24,25</sup>. Yapılan çalışmalarda

kardiyak olmayan göğüs ağrısı olan hastaların psikiyatrik bozuklukların yanı sıra anksiyete, depresyon, nörotisizm, hipokondriyak davranışlar, aleksitimi gibi faktörlerle de ilişkili olabileceği belirlenmiştir<sup>8,26</sup>. Çalışmamızdan farklı olarak Dammen ve arkadaşlarının yaptığı araştırmada panik bozukluk dışında diğer psikiyatrik eş tanılarının sıklığı ve anksiyete, depresyon ve nörotisizm düzeyleri açısından KAH ve NKA grupları arasında fark bulunmamıştır<sup>27</sup>. Bu sonuçlar ışığında göğüs ağrısının olması ya da olmasından korkmanın kişide anksiyete oluşumunu arttırdığı düşünülebilir. Daha genç yaşta ve çoğunlukla kadınlarda yapılan ve normal koroner anjiyografi belirlenen hastalarda anksiyete düzeyinin, anksiyete ve somatoform bozuklukların fazla görülmesini açıklayabilir. Bunun yanında KAH'lılarda depresif yakınmaların daha fazla görülmesi, uzun yıllar devam edebilen, kronik seyir gösteren, ölüm korkusu ile fiziksel performansta ciddi yeti yitimlerine sebep olan, beraberinde sıklıkla başka fiziksel hastalıkların eşlik etmesi ile ilişkilendirilebilir.

Göğüs ağrısı olan ve koroner anjiyografide NKA belirlenen hastalarda yaşam kalitesi üzerine yapılmış araştırma sayısı oldukça azdır. Bu araştırmada göğüs ağrısı olan ve koroner anjiyografide NKA belirlenen hastalarda ağrı, genel sağlık ve sosyal fonksiyon alanlarındaki azalmanın KAH'lılara göre daha fazla olduğu belirlenmiştir. Ayrıca diğer araştırmalardan farklı olarak, NKA olan hastaların KAH'lılar ile eşdeğer düzeyde mental ve fiziksel yaşam kalitesinde bozulma olduğu belirlenmiştir. Eastwood ve arkadaşlarının araştırmasında da, araştırmamıza benzer şekilde anjiyografi sonucunda NKA saptanan hastalarda KAH'lılara göre yaşam kalitesinin daha fazla bozulduğu bildirilmiştir<sup>28</sup>. Yapılan araştırmalarda anjina benzeri göğüs ağrısı olan ve anjiyografi sonucunda NKA belirlenen 37 hasta ile yapılan araştırmada, psikiyatrik eş tanısı olan hastalarda yaşam kalitesinde daha fazla bozulma olduğu saptanmıştır<sup>11</sup>. Christoph ve arkadaşlarının araştırmasında bu hastaların normal toplumla karşılaştırıldığında düşük fiziksel ve psikolojik yaşam kalitesine sahip oldukları belirlenmiştir<sup>8</sup>. Araştırmamızın aksine Cheung ve arkadaşları, koroner anjiyografi yapılan ve sonrasında NKA belirlenen hastaların, kardiyak göğüs ağrısı olan hastalar kadar yaşam kalitesinin bozulduğunu bildirmişlerdir<sup>9</sup>. Haslandsmyth ve arkadaşları, eşlik eden psikiyatrik bozuklukların mental yaşam kalitesi ile ve ağrıdan korkmanın ise fiziksel yaşam kalitesi ile daha fazla ilişkili olduğunu bulmuşlardır<sup>29</sup>.

Bu araştırmanın bazı kısıtlılıkları vardır. Tek merkezde yapıldığı için genel toplumu yansıtmaması beklenemez. Kesitsel bir araştırma olması, hasta sayısının kısmen az olması, çalışmaya dahil edilen hastaların yaş ve cinsiyet oranları açısından uyumsuz olması da kısıtlılık olarak düşünülebilir. Ancak KAH'ın kısmen ileri yaş ve erkeklerde daha fazla görülmesi bu durumu açıklayabilir. Ayrıca sosyodemografik verilerin hastanın geriye dönük bilgilerine dayanılarak doldurulmuş olması ve ölçeklerin hastalar tarafından doldurulmuş olması kısıtlılıklar arasındadır.

Göğüs ağrısı olan ve koroner anjiyografide NKA belirlenen hastalarda yaşam kalitesini ve koroner anjiyografinin normal olması ile ilişkili faktörleri öngörmek için yapılan bu araştırma sonrasında, yaşam kalitesinin ağrı, sosyal fonksiyon ve genel sağlık alanlarında NKA olanlarda daha fazla bozulma belirlenmesine rağmen mental ve fiziksel yaşam kalitesi arasında anlamlı fark bulunmamıştır. Ayrıca bu araştırma ile NKA olan hastaların daha çok kadın, genç yaşta olduğu ve psikiyatrik aile öyküsü ile psikiyatrik eş tanılarının daha fazla olduğu belirlenmiştir. Bu araştırma sonucunda göğüs ağrısı ile kardiyoloji polikliniklerine başvuran bu hastalarda hasta profillerinin gözden geçirilmesi gerektiği ve psikiyatrik destek almanın gereksiz anjiyografik girişimlerin önlenmesi için önemli olduğu kanısındayız. Bu nedenle bu konuda yapılacak daha geniş vaka serili araştırmalara ihtiyaç olduğunu düşünmekteyiz.

## KAYNAKLAR

1. Lichten PR, Bargheer K, Wenzlaff P. Long term prognosis of patients with angina like chest pain and normal coronary angiographic findings. *J Am Coll Cardiol.* 1995;25:1013-8.
2. Kemp HG, Kronmal RA, Vliestra RE, Frye RL. Seven year survival of patients with normal or near normal coronary arteriograms: a CASS registry study. *J Am Coll Cardiol.* 1986;7:479-83.
3. Valkamo M, Hintikka J, Niskanen L, Vünamaki H. Psychiatric morbidity and the presence and absence of angiographic coronary disease in patients with chest pain. *Acta Psychiatr Scand.* 2001;104:391-6.
4. Serlie AW, Erdman RA, Passchier J, Trijsburg RW, ten Cate FJ. Psychological aspects of non-cardiac chest pain. *Psychother Psychosom.* 1995;64:62-73.
5. Beitman BD. Panic disorder in patients with angiographically normal coronary arteries. *Am J Med.* 1992;27:33-40.
6. Kane F, Harper R, Wittels E. Angina as a symptom of psychiatric illness. *South Med J.* 1988;81:1412-6.

7. Potts SG, Bass CM. Psychological morbidity in patients with chest pain and normal or near normal coronary arteries: a long-term follow up study. *Psychol Med.* 1995;25:339-47.
8. Christoph M, Christoph A, Dannemann S, Poitz D, Pfluecke C, Strasser RH et al. Mental symptoms in patients with cardiac symptoms and normal coronary arteries. *Open heart.* 2014;7:1.
9. Cheung TK, Hou X, Lam KF, Chen J, Wong WM, Cha H et al. Quality of life and psychological impact in patients with noncardiac chest pain. *J Clin Gastroenterol* 2009;43: 13–18.
10. Eslick GD, Jones MP, Talley NJ. Non-cardiac chest pain: prevalence, risk factors, impact and consulting--a population-based study. *Aliment Pharmacol Ther.* 2003;17:1115-24.
11. Husser D, Bollmann A, Kühne C, Molling J, Klein HU. Evaluation of noncardiac chest pain: diagnostic approach, coping strategies and quality of life. *Eur J Pain.* 2006;10:51-5.
12. Dammen T, Ekeberg O, Arnesen H, Friis S. Health-related quality of life in non-cardiac chest pain patients with and without panic disorder. *Int J Psychiatry Med.* 2008;38:271-86.
13. First MB, Spitzer RL, Gibbon M, Williams JBW. Structured Clinical Interview for DSM-IV Clinical Version (SCID-I/CV, Version 2.0). New York: Biometrics Research Department, New York State Psychiatric Institute. 1997.
14. Özkürkçügil A, Aydemir O, Yıldız M, Danacı AE, Köroğlu E. DSM-IV Eksen I Bozuklukları için yapılandırılmış klinik görüşmenin Türkçeye uyarlanması ve güvenilirlik çalışması. *İlaç ve Tedavi Dergisi.* 1999;12:233-6.
15. Beck AT, Ward CH, Mendelson M, Mock J, Erbaugh J. An inventory for measuring depression. *Arch Gen Psychiatry.* 1961;4:561-71.
16. Hisli N. Beck Depresyon Envanterinin üniversite öğrencileri için geçerliliği, güvenilirliği. *Psikoloji Dergisi.* 1989;3-13.
17. Beck AT, Brown G, Epstein N, Steer RA. An inventory for measuring clinical anxiety: psychometric properties. *J Consul Clin Psychology.* 1988;56:893-7.
18. Ulusoy M. Beck Anksiyete Envanteri: Geçerlik ve güvenilirlik çalışması. Yayınlanmamış uzmanlık tezi. Bakırköy Ruh ve Sinir Hastalıkları Hastanesi, İstanbul. 1993.
19. Ware JE Jr, Sherbourne CD. The MOS 36 item short-form health survey (SF-36). Conceptual framework and item selection. *Med Care.* 1992;30:473-83.
20. Koçyiğit H, Aydemir O, Fişek G, Ölmez N, Memiş A. Kısa Form-36(KF-36)'nın Türkçe versiyonunun güvenilirliği ve geçerliliği. *İlaç ve Tedavi Dergisi.* 1999;12:102-6.
21. Alexander PJ, Prabhu SG, Krishnamoorthy ES, Halkatti PC. Mental disorders in patients with noncardiac chest pain. *Acta Psychiatr Scand.* 1994;89:291-3.
22. Katon W, Hall ML, Russo J, Cormier L, Hollifield M, Vitaliano PP et al. Chest pain: relationship of psychiatric illness to coronary arteriographic results. *Am J Med.* 1988;84:1-9.
23. Kisely SR, Creed FH, Cotter L. The course of psychiatric disorder associated with non specific chest pain. *J Psychosom Res.* 1992;36:329-35.
24. Tennant C, Mihailidou A, Scott A, Smith R, Kellow J, Jones M et al. Psychological symptom profiles in patients with chest pain. *J Psychosom Res.* 1994;38:369-71.
25. Hocaoglu C, Gulec MY, Durmus I. Psychiatric comorbidity in patients with chest pain without a cardiac etiology. *Isr J Psychiatry Relat Sci.* 2008;45:49-54.
26. Lumley MA, Tomakowsky J, Torosian T. The relationship of alexithymia to subjective and biomedical measures of disease. *Psychosomatics.* 1997;38:497-502.
27. Dammen T, Arnesen H, Ekeberg O, Friis S. Psychological factors, pain attribution and medical morbidity in chest pain patients with and without coronary artery disease. *Gen Hosp Psychiatry.* 2004;26:463-9.
28. Eastwood JA, Doering LV, Dracup K, Evangelista L, Hays RD. Health-related quality of life: The impact of diagnostic angiography. *Heart Lung.* 2011;40:147-55.
29. Hadlandsmyth K, White KS, Krone RJ. Quality of life in patients with non-CAD chest pain: associations to fear of pain and psychiatric disorder severity. *J. Clin Psychol Med Settings.* 2013;20:284-93.