

MİTRAL VALVE PROLAPSUSLU OLGULARDA PSİKİYATRİK BOZUKLUKLAR

Doç.Dr. Oğuz ARKONAÇ ** Doç.Dr. Nazmi GÜLTEKİN *** Dr. Şeref ÖZER **

Doç. Dr. Sinan ÜNER *** Dr. Feza TOKER **

ÖZET

Bu çalışmada, M-mode ve iki boyutlu ekokardiyografi ile tanı konulmuş 54 MVMP olgusunda (22 erkek ve 32 kadın), SCID kullanılarak DSM-III R tanı ölçütlerini karşılayan psikiyatrik bozuklukları araştırılmıştır. Psikopatoloji saptanan 35 (%64,9) olguda, anksiyete bozuklukları en sık oranda (%82,8) bulunmuştur.

Anahtar sözcükler: Mitral valv prolapsusu, Ekokardiyografi, Anksiyete bozukluğu.

PSYCHIATRIC DISORDERS IN PATIENTS WITH MITRAL VALVE PROLAPSE

In this article, psychiatric disorders were investigated in 54 patients (22 male and 32 female) with MVP, diagnosed M-mode and two-dimensional echocardiography. Psychiatric evaluation made using SCID, according to the criteria of DSM-III-Psychopathology is found in 35 of the patients (%64.9) and the most frequent (%82.8) among them are anxiety disorders.

Key words: Mitral valve prolapse, Echocardiography, Anxiety disorder.

GİRİŞ

Kardiyovasküler hastalıklar ile psikiyatri arasındaki ilişkiye duyulan ilgi, uzun tarihsel bir geçmişe dayanmaktadır. 1871'de Da Costa Amerikan İç Savaşı sırasında askerlerde gördüğü palpasyon göğüs ağrısı, fenalaşma ve bayılma ile seyreden "irritabl Kalp Sendromu"nu tanımlamış, William Osler de göğüs ağrısı, dispne, palpasyon ve sinirlilik yakınmaları olan bir kızda "Kalp Nevrozu" terimini kullanmış (Bradley, 1987); Lewis I. Dünya Savaşında askerlerde gördüğü aynı tabloya "Asker Kalbi" adını vermiş, benzeri tablonun görüldüğü kadınlarda ise "Efor Sendromu"ndan söz etmiştir.

Daha sonraları benzer semptomatoloji "Nörosirkulatuar Asteni" ismiyle anılır olmuş; Wood, Da Costa Sendromu'nun aşırı emosyonel yada psikonevrotik davranışlı kişilerde daha sık görüldüğünü belirtmiştir. 1966'da Hancock ve Cohn, MVP'nun oskültasyon bulgularına palpasyon, göğüs ağrısı ve anksiyete ile beliren "panik davranışı" eklemiştir.

MVP ile anksiyete arasındaki ilişkiye duyulan ilgi, bir on yıl kadar sessiz kaldıktan sonra, 1978 yılında Parisser'in panik atak ile MVP arasında bir bağ olabileceğini bildirdiği bir olguyu yayınlamasından sonra; yeniden gündeme gelmiş ve arkasından Panik Bozuklukta %38-

50 arasında MVP prevalansı bildiren araştırmalar yayınlanmaya başlanmıştır. (Venkatesh, 1979; Kantor, 1980).

Panik Bozukluk ve MVP'nun çarpıntı, göğün ağrısı, dispne gibi benzer belirtilerle seyretmesi, ayrıca genel nüfus içindeki görülme oranlarının (yaklaşık %5) aynı olması, yine her iki hastalığın "aynı hastalık" olduğunu bile düşündürmüştür (Roth, 1988).

Panik Bozukluk'ta yüksek oranda MVP görüldüğünü bildiren araştırmacılar (Liberthson, 1987; Kantor, 1980; Dager, 1986) buradan yola çıkarak MVP ile Panik Bozukluğun aynı etiyolojiyi paylaştıklarını, yüklem-zorlamaya (stres) karşı katekolamin yanıt, anormal yüksek reseptör duyarlılığı bağ dokusu anormalisi gibi etkenlerin mitral kapakta gevşeme ve kıvrılmaya neden olarak prolapsus oluşturduğunu, MVP semptomlarının ise kişide panik tablosuna yol açtığını, hatta bazı yakın kişilerde Agorafobi'nin geliştiğini ileri sürmüşler; hem MVP'de, hem de Panik Bozukluk'ta artmış Noradrenerjik aktiviteyi de bu görüşlerine kanıt olarak göstermişlerdir.

Buna karşı, Panik Bozukluk'ta MVP görülme oranının normal Popülasyondan farklı olmadığını bildiren çalışmalar da yayınlanmıştır (Kathol, 1980; Hartman, 1982; Shear, 1984). Bu sonuçları bildiren araştırmacılar MVP-Panik arasındaki ilişkinin rastlantısal olarak "birlikte bulunma'dan öteye bir anlam taşımadığını, MVP

* Bu çalışma, Mayıs 1990'da İzmir, VII. Ulusal Kardiyoloji Kongresinde sunulmuştur.

**Bakırköy Ruh ve Sinir Hastalıkları Hastanesi

***İstanbul Üniversitesi Kardiyoloji Enstitüsü

saptanan ve saptanmayan Panik bozukluk olgularının genetik ve fizyolojik yönden birbirlerinden farksız olduğunu öne sürmüşlerdir (Shear, 1984; Mazza, 1986; Bradley, 1987). Bu araştırmacılar Panik Bozukluk'ta yüksek MVP prevalansını bildiren araştırmacıları bir çok yöntemsel yanlışlıklar yapmakla suçlamışlardır.

Panik Bozukluk dışında bir çok psikiyatrik hastalıkta daha MVP prevalansını araştıran çalışmalar yapmıştır. Dager ve arkadaşları (1986) Geneleşmiş Anksiyete Bozukluğu'nda %30, Mavissakalian ve arkadaşları (1983) Agorafobi'de %7, Amona ve arkadaşları (1986) Anoreksia Nervosa'da %50, Chaleby ve Ziadi (1988) Sosyal Fobi'de %23 oranında MVP saptadıklarını bildirmişler; İki uçlu Mizaç Bozukluğu'ndan MVP prevalansı konusunda yapılan iki çalışmadan birisinde (Giannini, 1984) %43,75 oranında MVP bildirilirken; diğerinde (Özeren, 1986) ise MVP prevalansı normalden farksız bulunmuştur.

Psikiyatrik bozukluklarda MVP prevalansını araştıran bu çalışmaların çokluğuna karşı, sınırlı sayıdadır. Mazza ve arkadaşları (1986) MVP tanısı alan 48 hastada anksiyete bozukluklarını araştırdıkları çalışmalarında DSM-III tanı ölçütlerini dolduran Panik Bozukluk olgusuna rastlamadıklarını sadece tek bir olguda Genelleşmiş Anksiyete Bozukluğu saptadıklarını bildirmişler; MVP bulunan ve bulunmayan kişiler arasında anksiyete bozukluğunun görülme oranı bakımından bir fark bulunmadığını savunmuşlardır. Mazza ve arkadaşlarının vardıkları bu sonuç Hartman ve arkadaşlarının (1982) buldukları sonuçları desteklemektedir. Hartman ve arkadaşları MVP'lu hastalardaki Panik ve Anksiyete Bozukluğu görülme oranlarından farklı olmadığını bildirmişlerdir.

Ülkemiz göz önüne alındığında MVP ve psikiyatrik hastalıklar arasındaki ilişkiye değin sadece iki çalışmanın bulunduğu görülmektedir. Bunlardan birisin de (Örnek1988) on Panik bozukluk olgusunun sadece üçüncü MVP saptandığı, on kişilik kontrol gurubunda ise MVP'na rastlanılmadığı bildirilmiştir.

Diğer çalışma ise daha önce de sözünü ettiğimiz Özeren ve arkadaşlarının (1986) İki Uçlu Mizaç Bozukluğunda düşük MVP prevalansı buldukları çalışmadır. Bu çalışmada Özeren ve arkadaşları 22 İki Uçlu Mizaç Bozukluğu olgusunun sadece ikisinde MVP saptadıklarını bildirmişlerdir. Türk Psikiyatri literatüründe bu konuda sadece iki araştırmanın bulunmasından esinlenerek Bakırköy Ruh ve Sinir Hastalıkları Hastanesi ve İstanbul Üniversitesi Kardoloji Enstitüsü İşbirliği ile oluşturulan ekibimiz tarafından, MVP ve psikiyatrik hastalıklara ilişkin bir dizi araştırma yapılmış ve bunlardan sonuçlananlar, 8. Dünya Psikiyatri Kongresi (1989-Atina) ve XXV. Ulusal Psikiyatri Kongresinde (1989-Mersin) sunulmuştur.

Araştırmaya, psikiyatrik popülesyonlardan başlayan bu çalışmaların ilkinde (Arkonaç ve ark. 1989a) 56 Panik Bozukluk olgusunun 30'unda (%53,57); İkincisinde (Arkonaç ve ark. 1989b) 38 Basit Fobi olgusunun

26'sında (%68,4) MVP saptanmış ve bu oranlar, 40 kişilik kontrol gurubundaki MVP görülme oranından (%12,5) İstatistiki düzeyde anlamlı olarak yüksek bulunmuştur.

Üçüncü çalışmada (Arkonaç ve ark. 1989c) İki uçlu Mizaç Bozukluğu tanısı alan 42 olgunun onunda(%23,8) MVP saptanmış fakat bu oran kontrol gurubundan (%12,5) İstatistiki düzeyde farklı bulunamamıştır.

Panik Bozukluk çalışmasında, Panik Bozukluk hastalarının Obsesif-kompulsif Kişilik Bozukluğu özellikleri gösterenleride MVP görülme oranının (%71), bu kişilik bozukluğunun görülmediği diğer hastalara göre daha yüksek bulunması dikkati çekmiştir.

Birer Anksiyete Bozukluğu olan Panik Bozukluk ve Basit Fobi olgularında, ayrıca anksiyetenin egemen olduğu bir kişilik olan Obsesif-kompulsif Kişilik Bozukluğu'nda MVP görülme oranlarının yüksek bulunması; MVP ile anksiyete arasında yakın bir ilişki olabileceğini düşündürmektedir.

Bu çalışmamızda ise, MVP ile anksiyete arasındaki ilişkiye kardiyak popülasyon temel alınarak yaklaşılması amaçlanmış ve MVP tanısı konulan kardiyak hastalarda psikiyatrik bozukluklar araştırılmıştır.

METERYAL VE YÖNTEM

Bu araştırmada İstanbul Üniversitesi Kardiyoloji Enstitüsüne çeşitli yakınmaları nedeniyle başvuran yada başka kurumlardan gönderilen ve ekokardiyografik tetkikleri sonucu MVP tanısı konulan hastalar arasından gelişigüzel olarak seçilen 15-57 yaşları arasında 30,20+10,16 ortalama yaşında, 22 erkek ve 32 kadın olmak üzere toplam 54 kardiyak olgu ile psikiyatrik görüşme yapılmıştır.

Ekokardiyografik tetkikler Disonic CV 400 ve DS 20 aygıtları ile, hastalar sırtüstü ve sol yanlarına yatar pozisyonda iken; transdüser parasternal, apikal, subksfoid komumlara getirilerek, ekranda standart kısa ve uzun aks, dört ve iki boşluklu görüntüler elde edilerek yapılmış ve bu görüntüler polaroid kamera ile resimlendirilmiştir.

MVP tanısı M-Mode ve Two-Dimensional ekokardiyografik tetkik ile konulmuş, tanı için M-Mode tetkikte: Bir yada iki yaprakçığın mid sistolde (Geç sistolik MVP) yada tüm sistol boyunca (Pansistolik MVP) arkaya doğru sürekli hareketi, bu hareket ve yer değiştirmenin en az iki milimetre olması; Two-Dimensional tetkikte ise: Mitral yaprakçıklarından biri yada ikisinin sistol sırasında atrio-ventriküler halkanın bir tarafından diğer tarafına çizilen hayali çizginin üzerinde, sol atrium içinde doğru sarkması (Shear, 1984; Johnson, 1986; Matuzas, 1987) ölçütlerinin bulunması koşulu aranmıştır. Araştırmaya alınan hastalar, DSM-III R "Yapılandırılmış Klinik Görüşme" (SCID) temel alınarak psikiyatrik yönden değerlendirilmiş ve tanılar, DSM-III R tanı ölçütlerine göre konulmuştur.

İstatistiki değerlendirmeler için Chi kare Yates

düzeltilmiş formül uygulanmıştır (Velicangil, 1972).

BULGULAR

Hastaların büyük çoğunluğu 15-45 yaşları arasında yer almıştı (Tablo-I). MVP'nin 54 olgunun 48'inde primer, 6'sında ise seonder MVP olduğu saptandı (Tablo-II).

13 Erkek ve 21 Kadın olmak üzere toplam 34 olgunun tanısı Geç sistolik MVP, 9 erkek ve 11 kadın olmak üzere toplam 20 olgunun tanısı ise Pansistolik MVP idi (Tablo-III). SCID ile yapılan psikiyatrik değerlendirmelerde, bu 54 hastanın 19'unda (8 erkek ve 11 kadın) DSM-III R tanı ölçülerini dolduran psikiyatrik bir bozukluğa rastlanılmakla birlikte (%35,1); 14 erkek ve 21 kadın olmak üzere 35 hastada (%64,9) çeşitli psikiyatrik bozukluklar saptandı (Tablo-IV).

Tablo-V'de psikopatoloji saptanan MVP olgularında, Tablo-VI'da ise psikopatoloji saptanmayan MVP olgularında yaş ve cinsiyete göre Geç sistolik ve Pansistolik MVP türlerinin dağılımı gösterilmiştir. Bu tablolara göre, Psikiyatrik bozukluk saptanan 35 olgunun 21'i Geç sistolik MVP, 14'ü ise Pansistolik MVP idi. Buna karşı psikopatoloji saptanmayan 19 olgunun 13'ü Geç sistolik, 6'sı ise Pansistolik MVP idi. Psikopatolojinin varlığı bakımından MVP'nin bu iki türü arasında (Tablo-VII) istatistiki düzeyde anlamlı bir fark bulunmamıştır ($\chi^2=0,10042, df=0,90 > p > 0,50$). Aynı karşılaştırma cinsiyeti yönünden yapıldığında (Tablo-VIII), psikopatolojinin varlığı bakımından kadınlarla erkekler arasındaki istatistiki düzeyde anlamlı bir fark bulunmamıştır ($\chi^2=0,01949, df=1,0,90 > p > 0,50$). Yani, psikopatoloji ile gerek MVP'nin türü, gerekse cinsiyeti arasında bir ilişki saptanmamıştır.

Psikopatoloji saptanan 35 olgudaki (%64,9) psikiyatrik bozuklukların dağılımı Tablo-IX'da gösterilmiştir. DSM-III R tanı ölçütlerine göre olguların % 1,7'sinde Major Depresyon %1,7'sinde Konversiyon Bozukluğu, % 1,7'sinde Hypokondriasisiz, %1,7'sinde Alkol Bağımlılığı, %3,4 Organik Anksiyete Sendromu, %17,3'ünde Agorafobili Panik Bozukluk, %20,7'sinde Agorafobisiz Panik Bozukluğu, % 8,6 Panik öyküsü Agorafobi, %22,5'inde Genelleşmiş Anksiyete Bozukluğu, %1,7'sinde Sosyal Fobi, %8,6'sında Basit Fobi saptanmıştır. Ayrıca SCID Kişilik Formu ile yapılan değerlendirmede, psikopatoloji saptanan olguların %10,4'ünde DSM-III R tanı ölçütlerini dolduracak düzeyde Obsesif-kompulsif Kişilik Bozukluğu belirlenmiştir.

Bu bulgularda dikkati çeken nokta birer Anksiyete Bozukluğu olan: Panik Bozukluğu, Genelleşmiş Anksiyete Bozukluğu, Agorafobi ve Basit fobi'nin saptanan diğer psikiyatrik bozukluklara göre oldukça yüksek oranlarda olmasıdır. Yine bir anksiyete bozukluğu olan Sosyal Fobi ve Organik Anksiyete Bozukluğunun görülme oranları da dikkate alınacak olursa, saptadığımız psikopatolojinin %82,8'ini Anksiyete Bozukluklarının oluşturduğu görülecektir.

Dikkati çeken bir başka nokta ise, temelde anksiyetenin egemen olduğu bilinen bir kişilik yapısı olan Ob-

sesif-kompulsif Kişilik Bozukluğu'nun %10,4 gibi yüksek oranda saptanmış olmasıdır.

TARTIŞMA Ve SONUÇ

Bulduğumuz sonuçlar, MVP'lu olgularda Anksiyete Bozukluğu saptamadıklarını bildiren Maza ve arkadaşlarının (1986) çalışmasıyla uyuşmamaktadır. Bizim çalışmamızda, Maza ve arkadaşlarının bulduklarının tersine, MVP'lu olgularda yüksek oranlarda Anksiyete Bozuklukları saptanmıştır. 54 olgu gözönüne alındığında, Panik Bozukluk (32/54) %59,25, Genelleşmiş Anksiyete Bozukluğu (13/54) %22,5 Agorafobi (5/54) %9,2 oranında saptanmıştır. Bulduğumuz bu oranlar bu hastalıkların genel nüfus içindeki görülme oranlarından daha yüksektir.

Bu bozuklukların Ülkemizdeki genel nüfus içindeki görülme oranları bilinmemektedir. A.B.D., İngiltere, İsviçre ve İsveç'te yapılan alan taramalarında (Roth, 1988) bu hastalıkların genel nüfus içindeki görülme oranları: Panik Bozukluk için %0,4-1,2 Genelleşmiş Anksiyete Bozukluğu için %2,5-6,4; Agorafobi için %2,5-5,8 olarak bildirilmiştir. Sosyal Fobi ve Basit Fobi için belirlenmiş bir orana bildirilmiştir. Sosyal Fobi için belirlenmiş bir orana literatürde rastlanmamıştır.

MVP ile psikiyatrik bozukluklar arasındaki ilişkiyi araştıran çalışmalarda oldukça çelişkili sonuçların ve buna bağlı olarak da farklı yorumların çıktığı görülmektedir. Bu çelişkili sonuçları doğuran etkenleri şöyle sıralayabiliriz: Değerlendirmeye alınan hastaların seçimi (yatan hasta, ayakta tedavi birimlerinde izlenen hasta, acil servislerden gönderilen hastaların aralarındaki farklılıkların dikkate alınmaksızın araştırmaya alınması); MVP tanı yöntemleri bakımından araştırmacılar arasındaki farklılıklar (sadece dinleme bulguları ile tanı konulması, kapakçıklardaki mikzomatöz değişikliklerin bulunması koşulu ile tanı konulması); mitral kapakçıklardaki sarkma miktarının argarisi için farklı değerler uygun görülmesi (asgari 2mm., asgari 3..., asgari 5mm. sarkma ile tanı konulması).

Bu etkenlere ekokardiyogramları değerlendiren uzmanların "seçme eğilimi"ni (selection bias) de eklemeyi unutmamak gerekir. Ekokardiyogramları değerlendiren uzmanların, kendilerine gönderilen deneklerin psikiyatrik tanıları hakkında önceden bilgi sahibi olmaları durumunda: MVP tanısı koyma bakımından bir "seçme eğilimi" (selection bias) gösterdikleri ve bu durumda konulan MVP tanılarının her zaman gerçeği yansıtmadığı anlaşılmıştır (Bradley, 1987).

Farklı sonuçları bulan araştırmacıların yukarıda saydığımız noktalarda yanlışlıklar yaptıklarını ileri sürmüşlerdir.

Ancak, tüm bu noktaları göz önünde tutarak yapılan çalışmaların çoğunda da (Liberthson, Matuzas, Dager, Arkonaç ve arkadaşlarının çalışmalarında olduğu gibi) Panik Bozukluk olgularında yüksek oranlarda MVP saptanmış olması, MVP ve anksiyete arasındaki ilişki bakımından anlamlıdır. Bu ilişkinin sadece, MVP ve

Panik Bozukluğun semptomlarının birbirlerine göre derece benzer olmasının ötesinde olduğunu düşündürecek veriler mevcuttur. Panik Bozukluk dışında yine bir Anksiyete Bozukluğu olan Basit Fobi olgularında da %68,4 gibi yüksek oranda MVP saptanması (Arkonaç ve ark.,1989 b), Sosyal Fobi'de %23 (Chaleby, 1988), Genelleşmiş Anksiyete Bozukluğunda %30 (Dager, 1986) gibi yüksek oranlarda MVP bildirilmiş olması; ayrıca temel yapısında anksiyetenin bulunduğu Obsesif-kompulsif Kişilik Bozukluğunda MVP oranının yüksek bulunması (Arkonaç ve ark., 1989 a) bu görüşümüzü desteklemektedir. kanısındayız.

Ekibimizin halen devam ettirdiği Genelleşmiş Anksiyete Bozukluğu'nda, Sosyal Fobi'de, Obsesif-kompulsif Bozukluk'ta, Posttravmatik Stres Bozukluğu'nda MVP prevalansını araştıran çalışmalardan elde edilecek sonuçların, konuya daha bir aydınlık getireceği düşüncesindeyiz.

TABLÖLÖR

yaş	erkek	kadın	toplam
15-30	6	21	27
31-45	14	9	23
46-60	2	2	4

Tablo-I

Yaş ve cinsiyete göre MVP olgularının dağılımı

	erkek	kadın	toplam
Primer MVP	17	31	48
Segonder MVP	5	1	6

Tablo-II

Primer ve Segonder MVP dağılımı

	erkek	kadın	toplam
Geç sistolik MVP	13	21	34
Pansistolik MVP	9	11	20
Toplam	22	32	54

Tablo-III

MVP tiplerinin cinsiyete göre dağılımı

	erkek	kadın	toplam	%
Psikopatoloji saptanmayanlar	8	11	19	35,1
Psikopatoloji saptananlar	14	21	35	64,9

Tablo-IV

Psikopatoloji saptanan ve saptanmayan MVP olgularının cinsiyete göre dağılımı

	erkek	kadın	toplam
Geç sistolik	8	13	21
Pansistolik MVP	6	8	14

Tablo-V

Psikopatoloji saptanan olgularda MVP tipine göre

	erkek	kadın	toplam
Geç sistolik MVP	5	8	13
Pansistolik MVP	3	3	6

Tablo-VI

Psikopatoloji saptanmayan olgularda MVP tipine göre dağılım

	Geçsistolik MVP	Pansistolik MVP	toplam
Psikopatoloji	21	8	35
Psikopatoloji saptanmayanlar	13	16	19

Tablo-VII

Psikopatoloji saptanmayan olgularda MVP tipine göre dağılım

	erkek	kadın	toplam
Psikopatoloji saptanmayanlar	8	11	19
Psikopatoloji saptananlar	14	21	35

Tablo-VIII

Psikopatolojinin varlığının cinsiyete göre dağılımı

Psikiyatrik bozukluklar	erkek	kadın	toplam	%
Majör Depresyon	-	1	1	1,7
Konversiyon Bozukluğu	-	1	1	1,7
Hypokondri Asiz	1	-	1	1,7
Alkol Bağımlılığı	1	-	1	1,7
Organik Anksiyete	-	2	2	3,4
Agorafobi Panik Boz.	4	6	10	17,3
Agorobisiz Panik Boz.	5	7	12	20,7
Agorafobi Panik öyküsü	2	3	5	8,6
Genelleşmiş Anksiyete Boz.	6	7	13	22,5
Sosyal Fobi	-	1	1	1,7
Basit Fobi	1	4	5	8,6
Obbesif Komp Kişilik Boz.	2	4	6	10,4

Tablo-IX

MVP olgularında psikiyatrik bozuklukların dağılımı

KAYNAKLAR

- Amono, K., et. all.: Association of anorexia nervosa and mitral valve prolapse. *Journal of Cardiography* 16(Sup11.XI) 141, 1986
- Arkonaç, O., Gültekin, N., Özer, Ş., Üner, S., Toker, F.: Panik Bozukluklarda Mitral Valve Prolapsusu. XXV. Ulusal Psikiyatri ve Nörolojik Bilimler Kongresi, Mersin, 1989
- Arkonaç, O., Gültekin, N., Özer, Ş., Üner, S., Toker, F.: Basit Fobilerde Mitral Valve Prolapsusu. XXV. Ulusal Psikiyatri ve Nörolojik Bilimler Kongresi, Mersin, 1989
- Arkonaç, O., Toker F., Özer Ş., Gültekin N., Üner S.: MVP in Bipolar Mood Disorder. VIII World Congress of Psychiatry, Athens, 1989.
- Bradley, H.S.: Mitral Valve Prolapse, Panic states, and Anxiety A Dilemma Perspective. *Psychiatric Clinics of North America*. 10:141-150, 1987. Chaleby, K., Ziadi, G.: Mitral valve prolapse and Social Phobia. *Br J Psychiatry*. y52:280-281, 1988.
- Dager, S.R., Comess, K.A., Dunner, D.L.: Differentiation of Anxious Patients by Two-dimensional Echocardiographic Evaluation of Mitral valve. *Am J Psychiatry* 143:533-535. 1986.

- Giannini, A.J., Price, W.A., et. all.: Prevalence of Mitral Valve Prolapse in Bipolar Affective Disorder. *Am J Psychiatry* 141:991-992, 1984.
- Hartman, N., Kramer, R., et. all.: Panic Disorder patients with mitral valve prolapse. *Am J Psychiatry* 139:662-670, 1982
- Johnson, L. G., Humphries, L.L., et. all.: Mitral Valve Prolapse in Patients with Anorexia Nervosa and Bulimia. *Arch Intern Med*. 146:1525-1528, 1986
- Kantor, J.S., Zitron, C.M., et. all.: Mitral Valve Prolapse Syndrome in Agoraphobic patients. *Am J Psychiatry* Y37: 1361-1365, 1980.
- Liberhson, R., Sheehan, D.v., et. all.: The Prevalence of Mitral Valve Prolapse in Patients with Panic Disorders. *Am J Psychiatry*. 143:511-515, 1986.
- Matuzas, W., Al Sadir, J., et. all.: The Prevalence and thyroid abnormalities in Patients with Panic attacks. *Am J Psychiatry*, 144:493-495, 1987.
- Mavissakalian, M., Salirni, R., et. all.: Mitral Valve Prolapse and Agoraphobia. *Am J Psychiatry* 140:1612-1614, 1983.
- Mazza, D. L., Martin, D., et. all.: Prevalence of Anxiety Disorders in Patients with Mitral Valve Prolapse. *Am J Psychiatry* 143:349-352, 1986
- Örnek, T., Bayraktar, E., Sorias, O., ve ark.: Panik Bozukluk ve Mitral Valv Prolapsusu. XXIV. Ulusal Psikiyatri ve Nörolojik Bilimler Kongresi, Ankara, 1988.
- Özeren, A., Türkoğlu, C., Saygılı, R.: Low Prevalence of Mitral Valve Prolapse in Bipolar Affective Disorder. Short Communication. *Acta Psychiatr Scand* 74:605-606, 1986.
- Pariser, S.F., et. all.: Mitral Valve Prolapse Syndrome and anxiety neurosis panic disorder. *Am J Psychiatry* 135:247, 1978.
- Roth, M., Noyes, J.R., Burrows, G.D.: Hand book of anxiety volum: I Biological, Clinical and Cultural Perspectives. p. 109 and 85-89. Elsevier Science Publishing, Amsterdam, 1988.
- Shear, M.K., Devereux, R.B., et. all.: Low Prevalence of Mitral Valve Prolapse in Patients with Panic Disorder. *Am J Psychiatry* 141:302-303, 1984.
- Velicangil, S.: Tıbbi Biyometri (Hekimlikte İstatistik Metodları ve Tatbikatı) 3. Baskı İ.Ü. yayınları. 1972.
- Venkats, A., Paul, D.L., et. all.: Mitral Valve Prolapse in anxiety neurosis (panic disorder). *Am Heart J* 135:105-106, 1979.