

AKTİF KARDİTTE KLİNİK SEYİR VE PROGNOZ*

Dr.Nazan Uzun**, Dr.M.Kemal Baysal***, Dr.Nuran Gürses****
Dr.Hulusi Koçak****, Dr.Sabri Acar****, Dr.Şükrü Küçüködük***,
Dr.Arman Bilgiç*****

ÖZET

Ondokuz Mayıs Üniversitesi Tıp Fakültesi Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Anabilim Dalı'nda Haziran 1978 - Haziran 1988 tarihleri arasında romatizmal aktif kardit tanısı alan ve düzenli olarak izlenen 92 hasta klinik seyir ve prognozu etkileyen faktörleri belirlemek amacı ile incelenmiştir. Çalışmanın sonucunda hastalığın seyri üzerinde başlangıç atağının ağırlığı, romatizmal aktivitenin süresi, tedaviye başlama zamanı, profilaksi düzeni gibi faktörlerin önemli rol oynadığı saptanmıştır. Erken tanı ve tedavi düzenli profilaksi ile romatizmal kapak hastalıklarının belirgin olarak azalabileceği, ülkemizde bugünkü haliyle romatizmal karditin halen ağır bir klinik seyir gösterdiği ve önemli sağlık sorunlarından birini oluşturduğu belirlenmiştir.

-
- * Ondokuz Mayıs Üni. Tıp Fak. Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Anabilim Dalı çalışmalarından.
- ** Ondokuz Mayıs Üni. Tıp Fak. Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Anabilim Dalı Uzmanı.
- *** Ondokuz Mayıs Üni. Tıp Fak. Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Anabilim Dalı Doçenti.
- **** Ondokuz Mayıs Üni. Tıp Fak. Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Anabilim Dalı Profesörü.
- ***** Hacettepe Üni. Tıp Fak. Pediatrik Kardiyoloji Ünitesi Profesörü.

SUMMARY

CLINICAL PROFILE AND PROGNOSIS OF ACTIVE CARDITS

We studied 92 patients with rheumatic active carditis who were regularly examined at (who applied to) the Pediatric Cardiology Department of Ondokuz Mayıs University between June 1978 and June 1988, to determine the major factors that influence the clinical course and the prognosis. According to the result of our findings, the course of the disease is mainly influenced by the severity of first attack, the period of rheumatic activity, the time of beginning of therapy and the regularity of carrying out the prophylacy. It is concluded that, rheumatic carditis is still a severe disease and an important health problem in our country, and the rate of rheumatic heart diseases can mainly be reduced with early diagnosis and therapy.

Key words : Acute rheumatic fever.

Anahtar kelimeler : Akut romatizmal ateş.

Akut romatizmal ateş (ARA) öncelikle eklemleri ve kalbi, daha az sıklıkla da merkezi sinir sistemi, deri ve deri altı dokusunu tutan, çocukluk çağında görülen sistemik bir hastalıktır¹.

Hastalığın kalıcı kalp hasarına neden olmasının yanısıra kesin olarak önlenabilir olması önemini daha da arttırmaktadır¹.

Hastalık gelişmiş ülkelerde kontrol altına alınmış olmasına karşın gelişmekte olan ülkelerde halen güncelliğini korumaktadır²⁻⁴. Ülkemiz için de önemli bir sağlık sorunu oluşturan romatizmal karditin klinik seyrine ışık tutmak, prognoza etki eden faktörleri vurgulamak ve böylece prognozunu daha iyiye gitmesini sağlamak amacıyla bu çalışma düzenlenmiştir.

MATERYAL VE METOT

Çalışmada Ondokuz Mayıs Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi çocuk hastalıkları polikliniğinde Haziran 1978 - Haziran 1988 tarihleri arasında romatizmal aktif kardit tanısı alan 160 hastadan düzenli olarak kontrollere gelen 92 hasta değerlendirildi. Hastaların yaş dağılımı 5-18 yaş arasında olup, yaş ortalaması 10.98 ± 0.18 idi. Vakaların 57'si (% 61.95) kız, 35'i (% 38.05)

erkekti ve kız/erkek oranı 1.6 olarak bulundu. Çalışma dönemi süresince ARA ve romatizmal kardit tanısı alan hasta sayıları ile genel poliklinik sayıları karşılaştırıldı. Romatizmal aktif kardit tanısı alan hastalarda kalp kapak lezyonlarına göre dağılımı yapıldı ve klinik izlem sonuçları belirlendi.

Hastalar kardit atağının ağırlık derecesine göre en hafiften en ağıra doğru olmak üzere dört grup altında toplandı:

1. Grupta : Fizik muayenede üfürümü olan, telekardiyografisi ve elektrokardiyografisi (EKG) normal,
2. Grupta : Fizik muayenede üfürümü olan, telekardiyografide kardiyomegalisi olan, EKG'si normal,
3. Grupta : Fizik muayenede üfürümü olan, telekardiyografide kardiyomegalisi olan ve EKG'de ventrikül hipertrofisi ve/veya atrial dilatasyonu bulunan,
4. Grupta: Fizik muayenede üfürümü, telekardiyografide kardiyomegalisi, EKG'de ventrikül hipertrofisi ve/veya atrial dilatasyonu olan ve kalp yetmezliği bulunan hastalar yer aldı.

Hastalar ayrıca üfürümün şiddetine göre de dört grup altında toplandı.

Romatizmal karditte klinik seyir ve prognoza etkili faktörleri vurgulamak amacıyla, kardit atağının ağırlık derecesi, profilaksi düzeni, tedaviye başlama zamanı, romatizmal aktivite süresi gibi kriterler ile klinik izlem sırasında gelişen kalp lezyonunun düzelmesi, ilave kalp lezyonu oluşması, cerrahi müdahale yapılması, eksitus görülmesi gibi durumlar karşılaştırıldı. Karşılaştırılan parametreler arasında anlamlı bir ilgi olup olmadığı istatistiksel yöntemlerle değerlendirildi. İstatistiki yöntem olarak khi kare testi kullanıldı.

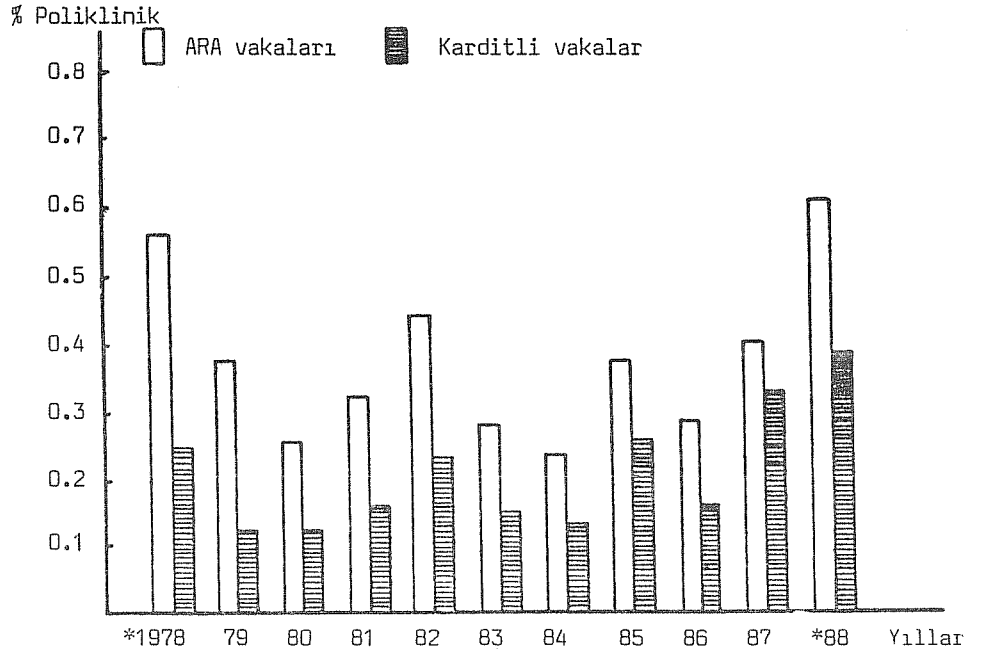
BULGULAR

Genel pediatri polikliniğinde son on yılda muayene edilen hastaların % 0.35'ine ARA tanısı konduğu, bunlardan % 56.93'ünü karditli vakaların oluşturduğu saptandı. Yılda ARA görülme oranlarında ufak değişiklikler olduğu ancak belirgin bir düşüş olmadığı tespit edildi (Tablo I, Şekil 1).

Tablo I. ARA Vakalarının Yıllara Göre Dağılımı.

Yıllar	Poliklinik Toplam	ARA Vakaları		Karditli Vakalar	
		Sayı	%	Sayı	%
1978*	3214	19	0.56	8	43.10
1979	8060	31	0.38	10	32.25
1980	9679	25	0.25	11	44.00
1981	7355	24	0.32	12	50.00
1982	6962	31	0.44	16	51.61
1983	7190	20	0.27	14	70.00
1984	7275	17	0.23	10	58.82
1985	7497	27	0.36	18	66.66
1986	6450	19	0.29	10	52.63
1987	7936	32	0.40	27	84.37
1988*	5966	36	0.60	24	66.66
Toplam	77584	281		160	

* Rakamlar altı aylık süreye aittir.



Şekil 1. Genel poliklinik sayılarına göre ARA görülme oranları ve karditli vakaların dağılımı.

ARA vakalarının izole ya da kombine majör Jones bulgularına göre dağılımında en fazla görülen majör bulgunun kardit olduğu, bunu artrit, kore, eritema marginatum ve deri altı nodüllerinin izlediği görüldü. En sık görülen kombine majör bulgu artrit + kardit idi ve vakaların % 59.78'inin ilk atak, % 40.2'sinin rekurrens ile başvurduğu tespit edildi.

Hastalarda kalp lezyonu olarak en sık mitral yetmezliği % 61.96 oranında görüldü. Mitral yetmezliği + mitral stenozun % 10.30, mitral yetmezliği + aort yetmezliğinin % 11.97 ve aort yetmezliğinin % 5.43 oranında olduğu tespit edildi.

Hastaların 18'inin (% 19.56) takipler sırasında kalp lezyonları düzeldi. Bu durum daha çok atağı takip eden 18 ay içinde gerçekleşti. Kalp lezyonu düzelen vakaların 16'sı mitral yetmezlikli olup, bu lezyonun düzelme şansı % 28.07 olarak tespit edildi.

Hastaların 12'sinde (% 13.04) izlem sırasında rekurrens düzeldi. Bu durum daha çok atağı takip eden 18 ay içinde gerçekleşti. Kalp lezyonu düzelen vakaların 16'sı mitral yetmezlikli olup, bu lezyonun düzelme şansı % 28.07 olarak tespit edildi.

Hastalarda 12'sinde (% 13.04) izlem sırasında rekurrens gelişti, rekurrensler daha çok atağı takip eden ilk iki yıl içinde görüldü.

Hastalarda ilave kapak lezyonlarının % 10.86 oranında olduğu, ilave kapak lezyonu olarak en fazla mitral stenoz geliştiği ve mitral yetmezlikli hastalar için mitral stenoz gelişme riskinin % 8.77 olduğu tespit edildi.

Takipler sırasında hastaların % 8.69'una cerrahi müdahale yapılması gerekti ve en fazla mitral valv replasmanı uygulandı.

Hastaların % 3.26'sında infektif endokardit gelişti. Klinik takip sonucunda % 11.95 oranında eksitus görüldü, vakalar en sık refrakter kalp yetmezliği nedeniyle kaybedildi.

Klinik izlem sonuçları toplu olarak Tablo II'de gösterildi.

Hastalığın ağırlık derecesi arttıkça kalp lezyonunun daha az oranda düzeldiği, daha fazla oranda reaktivasyon görüldüğü, daha çok hastada ilave kalp lezyonu geliştiği, cerrahi müdahaleye daha çok gerek duyulduğu, mortalitenin arttığı tespit edildi. Gruplar arası farklar istatistiksel olarak da anlamlı bulundu (Tablo III).

Tablo II. Kardit Vakalarında Klinik Takip Sonuçları.

	Vaka Sayısı (n:92)	%
Kalp lezyonu düzelenler	18	19.56
Reaktivasyon görülenler	12	14.04
İlave kalp lezyonu olanlar	10	10.86
İnfektif endokardit olanlar	3	3.26
Cerrahi müdahale yapılanlar	8	8.69
Eksitus olanlar	11	11.95

Tablo III. Hastalığın Derecesine Göre Prognoz.

Ağırlık Derecesi	Kalp Lezyonu Düzelenler	Reaktivasyon Görülenler	İlave Kalp Lezyonu Olan	Cerrahi Müdahale	Eksitus
Birinci derece (n:16)	7 (%43.75)*	-	-	-	-
İkinci derece (n:31)	7 (%22.58)*	-	1 (% 3.22)*	1 (% 3.22)*	1 (% 3.22)*
Üçüncü derece (n:13)	2 (%15.38)	5 (%38.46)	4 (%30.76)*	2 (%15.38)*	2 (%15.38)*
Dördüncü derece (n:32)	2 (% 6.25)*	7 (%21.87)	5 (%18.51)*	5 (%15.62)*	8 (% 25)*

* p < 0.05

Üfürümün şiddeti arttıkça da kalp lezyonlarının daha az oranda düzeldiği ve gruplar arası farkın istatistiksel olarak da anlamlı olduğu görüldü (Tablo IV, p < 0.01).

Tablo IV. Üfürümün Şiddetine Göre Kalp Lezyonunun Düzeltme Oranları.

Üfürümün Derecesi	Kalp Lezyonu Düzelenler	Kalp Lezyonu Düzelmeyenler	Toplam
Birinci derece	4 (%66.66)	2(%33.33)	6
İkinci derece	9 (%25.00)	27(%75.00)	36
Üçüncü derece	5 (%12.50)	35(%87.50)	40
Dördüncü derece	-	3(%100.00)	3

p < 0.01

Romatizmal aktivite süresi uzadıkça daha az sayıda hastanın kalp lezyonunun düzeldiği, daha fazla hastanın kaybedildiği, cerrahi müdahale oranının arttığı görüldü, gruplar arası farklar istatistiksel olarak da anlamlıydı (Tablo V). Romatizmal aktivite süresi ile reaktivasyonlar ve ilave kalp lezyonu gelişmesi arasında gruplar arası anlamlı bir farklılık olmadığı tespit edildi.

Tablo V. Romatizmal Aktivite Süresine Göre Prognoz.

Aktivas- yon Süresi	Kalp Lezyonu Düzelenler	Reaktivasyon Görülenler	İlave Kalp Lezyonu Olan	Cerrahi Müdahale	Eksitus
0-20 gün (n:11)	7(%63.64)*	1(% 9.09)**	1(% 9.09)**	-	-
21-45 gün (n:71)	10(%14.09)*	9(%12.67)**	6(% 8.45)**	6(% 8.45)*	7(% 9.85)*
45 gün ↑ (n:10)	1(%10.00)*	2(%20.00)**	3(%30.00)**	2(%20.00)*	4(%40.00)*

* p < 0.05

** p > 0.05

Tedaviye başlamakta gecikildiğinde hastaların kalp lezyonlarının daha az oranda düzeldiği, daha fazla oranda ilave kalp lezyonu geliştiği, cerrahi müdahaleye daha çok gerek duyulduğu, daha fazla hastanın kaybedildiği tespit edildi ve gruplar arası farklar istatistiksel olarak da anlamlı bulundu (Tablo VI). Tedaviye başlama zamanı ile reaktivasyon görülmesi arasında anlamlı bir ilgi tespit edilemedi.

Tablo VI. Tedaviye Başlama Zamanına Göre Prognoz.

Tedaviye Başlama Zamanı	Kalp Lezyonu Düzelenler	Reaktivasyon Görülenler	İlave Kalp Lezyonu Olan	Cerrahi Müdahale	Eksitus
0-15 gün (n:41)	13(%31.70)*	5(%12.20)**	1(% 2.40)*	2(% 4.87)*	3 (% 7.31)*
16-30 gün (n:45)	8(%11.11)*	6(%13.33)**	6(%13.33)*	4(% 8.88)*	5(%11.11)*
30 gün ↑ (n:6)	-	1(%16.67)**	3(%50.00)*	2(%33.33)*	3(%50.00)*

* p < 0.05

** p > 0.05

Profilaksi düzenine göre değerlendirilen hastalarda, düzenli profilaksi ile kalp lezyonlarının daha fazla oranda düzeldiği, reaktivasyonların önlendiği, daha az hastada ilave kalp lezyonu geliştiği, cerrahi müdahale yapılan hasta sayısının azaldığı, daha az hastanın eksitus olduğu belirlendi, gruplar arası farklar istatistiksel olarak da anlamlı bulundu (Tablo VII).

Tablo VII. Profilaksi Düzenine Göre Prognoz.

Profilaksi Uygulanması	Kalp Lezyonu Düzelenler	Reaktivasyon Görülenler	İlave Kalp Lezyonu Olan	Cerrahi Müdahale	Eksitus
Düzenli (n:57)	16(%28.07)*	3(% 5.26)*	1(% 1.75)*	2(% 3.50)*	1(% 1.75)*
Düzensiz (n:35)	2(% 5.72)*	9(%25.71)*	9(%23.68)*	6(%17.14)*	10(%28.57)*

* p < 0.05

TARTIŞMA

ARA, çocukluk çağında görülen edinsel kalp hastalıklarının en önemli nedenini oluşturmaktadır¹. Son yıllarda yaşam koşullarının düzelmesi, sosyoekonomik seviyenin yükselmesi ve streptokok enfeksiyonlarının kontrol altına alınması sonucu romatizmal

ateş sıklığı azalmıştır²⁻⁴. Buna karşılık yaşam koşullarının fazla iyi olmadığı, tıbbi bakım imkanlarından yeterince yararlanamayan gruplarda hastalığın daha sık görüldüğü belirtilmiştir⁵⁻⁷. Ülkemizde de romatizmal ateş ve buna bağlı kalp kapak hastalıkları yüksek oranda görülmektedir. 1980'li yıllarda yapılan çalışmalarda Ankara'da sosyoekonomik seviyesi düşük ailelerde romatizmal kalp hastalığı (RKH) prevalansının 5.6/1000, Etimesgut'ta ARA insidansının 36.7/100000 olduğu bulunmuştur^{8,9}. Amerika Birleşik Devletleri'nden 1977-81 döneminde Memphis'ten bildirilen ARA insidansının 0.64/100000 olduğu gözönüne alındığında hastalığın ülkemizdeki önemi daha çarpıcı bir şekilde ortaya çıkmaktadır². Çalışmamızda da on yıl süresince polikliniğimizde tespit edilen ARA'li ve romatizmal karditli vakaların sayılarında ufak değişiklikler olduğu ancak belirgin bir düşüş olmadığı tespit edilmiştir.

Hastalarımızda kombine veya izole major Jones bulgusu olarak en fazla kardit görülmüştür. Artrit en sık görülen majör bulgu olarak bilinmesine rağmen bizim serimizde ikinci sıklıkta görülmüştür. Literatürde yayınlanan serilerde majör bulguların hangi oranlarda görüldüğü ülkelere göre değişiklikler göstermekte, % 34 ile % 91 arasında değişen oranlarda kardit görüldüğü rapor edilmektedir^{4,5,7,10,11}. Bizim vakalarımızda karditin en sık görülen majör bulgu olmasının nedeni kanımızca; bu vakaların daha fazla önemsenerek hastanemize sevk edilmesine, artriti olan vakaların hastane bakımı gerektirmeksizin daha kolay tedavi edilebilmesine bağlıdır.

Çalışma grubumuzu oluşturan karditli vakaların % 51.10'u, 10-14 yaş grubunda yer almış, 0-4 yaş grubunda hasta bulunmadığı görülmüştür. Literatürde yer alan serilerde de yaş ortalamaları ufak değişiklikler göstermekle beraber vakaların çoğunun 8-14 yaşları arasında dağıldığı dikkati çekmektedir^{5-7,11-13}.

Vakalarımızın cinslere göre dağılımı incelendiğinde hastalığın kızlarda daha çok görüldüğü, kız/erkek oranının 1.6 olduğu tespit edilmiştir. Yapılan çeşitli çalışmalarda da hastalığın cinslere göre dağılımı farklılıklar göstermektedir^{5,6,11-13}.

Hastalarımızın % 59.78'i ilk atak, % 40.22'si rekürrens ile başvurmuştur. Gelişmekte olan ülkelerde rekürrens ile başvuran hastaların çoğunluğu oluşturduğu, gelişmiş ülkelerde ise rekürrens oranlarının daha düşük olduğu bildirilmektedir^{6,11,14}.

Hastalarımızda en çok rastlanan izole kapak lezyonu mitral yetmezliği olup % 61.96 oranında tespit edilmiştir. İkinci sıklık-

ta ise % 5.43 oranında aort yetmezliği görülmüştür. Kombine lezyon olarak en fazla % 16.3 oranında mitral yetmezliği + mitral stenozu gelişmiştir. Literatürde yer alan serilerde gelişmekte olan ülkeler ile gelişmiş ülkeler arasında hastaların kalp kapak lezyonları ve özellikle mitral stenoz görülme oranları yönünden farklılıklar mevcuttur. Hindistan'da yapılan bir çalışmada en sık rastlanan kapak lezyonlarının mitral stenoz olduğu ve % 28 oranında görüldüğü rapor edilmiştir¹¹. A.B.D.'de yapılan çeşitli çalışmalarda ise izole ya da kombine lezyon olarak en fazla mitral yetmezlik bulunduğu belirtilmiştir^{6,15}. Bizim çalışmamızda da izole bulgu olarak mitral stenoz görülmemiş ancak gelişmiş ülkelerden bildirilenden daha fazla oranda mitral stenoz geliştiği tespit edilmiştir.

Hastalarımızın 12'sinde (% 13.04) izlem sırasında rekurrens gelişmiştir. Literatürde yayınlanan serilerde farklı reaktivasyon oranları bildirilmektedir. Hindistan'da yapılan bir çalışmada % 22.22, Florida'da yapılan başka bir çalışmada ise % 10 oranında reaktivasyon geliştiği rapor edilmiştir^{5,13}. Ülkemizde Bilgiç ve ark.¹⁶ yapılan çalışmada vakaların % 25'inde reaktivasyon görülmüştür. Reaktivasyon görülen hastalarımız profilaksi kurallarına yeterince uymayan hastalardır. Reaktivasyonların genellikle başlangıç atağından 12-24 ay sonra görülmesi bu konu ile ilgili genel bilgiler ile uyum sağlamaktadır¹⁶.

Hastalarımızdan 18'inin (% 19.56) takipler sırasında genellikle atağı takip eden ilk 18 ay içinde üfürümlerinin kaybolduğu görülmüştür. Literatürde yer alan serilerde kalp lezyonlarının değişik oranlarda düzeldiği rapor edilmiştir. Mitral yetmezliği için Hindistan'da % 33 oranında, Florida'da % 28 oranında, Kuveyt'te düzenli profilaksi ile % 70 oranında düzelme tespit edildiği bildirilmiştir^{5,13,17}. Florida'da yapılan çalışmada üfürümün iki ay ile on yıllık bir sürede, genellikle ilk bir yıl içinde, Kuveyt'te yapılan çalışmada ise üfürümün ortalama 1.8 yılda kaybolduğu belirtilmiştir^{5,17}. Bizim sonuçlarımız da literatür ile uyum göstermektedir.

Mitral yetmezlikli hastalarımızdan beşinde takipler sırasında mitral stenoz geliştiği tespit edilmiş ve mitral yetmezlikli hastalar için mitral stenoz gelişme riski % 8.77 olarak bulunmuştur. İlave kapak lezyonları genellikle reaktivasyondan sonra gelişmiştir. Literatürde yer alan serilerde mitral stenoz gelişmesi ile ilgili değişik değerler ve görüşler mevcuttur. Bland ve Jones¹⁸ tarafından on yıl süre ile izlenen hastalarda beşinci yıl sonunda % 1.4, onuncu yıl sonunda ise % 5 oranında mitral stenoz geliştiği bulunmuş ve sonuç olarak mitral stenoz gelişmesinde tekrar-

vakalardan hiçbiri eksitus olmamıştır. Orta ve ağır derecede karditi olanlarda kardit atağının daha uzun sürdüğü ve bu hastalarda daha fazla eksitus görüldüğü bilinmektedir^{1,22}. Bizim sonuçlarımız da klasik bilgiler ile uyum göstermektedir.

Tedaviye başlama zamanı hastalığın prognozuna etki eden önemli bir faktördür. Çalışmamızda tedaviye erken başladığında daha fazla hastanın kalp lezyonunun düzeldiği tespit edilmiştir. Bilgiç ve ark.¹⁶, Onat ve ark.²⁰ çalışmalarında da tedaviye erken başlanan hastaların kalp lezyonlarında daha fazla oranda düzelme tespit edildiği belirtilmiştir. Yine tedaviye başlamakta gecikildiğinde kalp kapak hasarı daha fazla olmakta ve kapaklar üzerinde ilave patolojiler gelişebilmektedir. Buna paralel olarak da cerrahi müdahaleye gerek duyulan ve eksitus olan hasta sayıları artmaktadır.

Romatizmal karditte prognozu etkileyen önemli faktörlerden birisi de profilaksi uygulamasının düzenidir²⁰.

Çalışmamızda düzenli profilaksi uygulayan grupta kalp lezyonları daha fazla oranda düzelmiştir. Literatürde yayınlanan serilerde de profilaksi düzeni ile kalp lezyonunun düzelmesi arasında anlamlı ilgi olduğu vurgulanmaktadır^{5,13,16,17,20}. Düzenli profilaksi ile kalp lezyonlarının % 70-74 oranında düzeldiğini bildiren çalışmalar vardır^{17,23}.

Romatizmal kardit atağı geçirenlerde yeni atakların önlenmesi için düzenli olarak profilaktik tedavi verilmesi gerekir¹. Çalışmamızda düzenli profilaksi almayanlarda daha yüksek oranda reaktivasyon gelişmiştir. Hindistan'da ve Kuveyt'te yapılan çalışmalarda da reaktivasyonların önlenmesinde düzenli profilaksinin önemi vurgulanmaktadır¹³⁻¹⁷. Düzenli profilaksi uygulayan gruplarda reaktivasyon riskinin azalması ile bağlantılı olarak ilave kalp lezyonlarının gelişimi de önlenmektedir²⁰. Bizim çalışmamızda da düzenli profilaksi alanlarda ilave kalp lezyonları sadece % 1.75 oranında gelişmiştir. Düzenli profilaksi uygulayan gruptaki hastalarımızda cerrahi müdahaleye de daha az oranda gerek duyulmuş ve bu hastalardan çok az bir kısmı kaybedilmiştir. A.B.D.'de yapılan bir çalışmada da penisilinin profilaktik amaçla tedaviye girmesinden bu yana romatizmal kardit mortalitesinin hızla azaldığı ve mortalitenin son yıllarda sifira kadar düştüğü bildirilmiştir²⁰.

layan aktivasyonlardan çok geçen sürenin önemli olduğu bildirilmiştir. Buna karşılık Tomkins ve arkadaşlarının¹⁹ düzenli profilaksi yapılarak izlenen hastaların hiçbirinde mitral stenoz görülmemiş ve buna dayanarak mitral stenozun sadece reaktivasyonlardan sonra gelişebileceği bildirilmiştir. Ülkemizden Bilgiç ve ark.¹⁶ % 1.77, Onat ve ark.²⁰ ise % 5.8 oranında mitral stenoz geliştiğini rapor etmişlerdir. Bizim sonuçlarımız da literatür ile uyum göstermektedir.

Hastalarımızdan 3'ünde (% 3.26) infektif endokardit gelişmiş, bunlardan biri kaybedilmiştir. Ölüme neden olabilen bir komplikasyon olması nedeniyle profilaksi kurallarına dikkat edilmesi gerekmektedir.

Takiplerimiz sırasında 11 vaka (% 11.95) kaybedilmiştir. Bu vakaların % 63.63'ünde ölüm nedeni ağır kalp yetmezliğidir. Literatürde yayınlanan serilerde de ölümlerin genellikle kalp yetmezliği nedeniyle oluştuğu bildirilmiştir^{5,16,18,20}.

Kardit atağının ağırlık derecesine göre gruplandırılan hastalarımızda hastalık hafif seyrettikçe kalp lezyonunda daha fazla düzelme olduğu görülmüştür. Hindistan'dan Sanyal ve ark.¹³ çalışmasında en fazla düzelmenin hafif karditi olan vakalarda olduğu bildirilmiştir. Ülkemizde Bilgiç ve ark.¹⁶ çalışmasında ilk atak ile başlayan hafif vakalarda % 24.9, ağır vakalarda ise % 10 oranında düzelme olduğu rapor edilmiştir. Kardit atağı ağır seyreden hastalarımızda reaktivasyonlar da daha yüksek oranda gelişmiştir. Yapılan çalışmalarda da karditle beraber kardiomegalisi bulunan hastalarda rekurrens hızının daha yüksek olduğu belirtilmiştir¹⁶. Kardit atağının ağır seyrettiği hastalarda daha fazla reaktivasyon görülmesi ile bağlantılı olarak daha çok oranda ilave kalp lezyonu gelişmiş ve daha fazla sayıda hastaya cerrahi müdahale yapılması gerekmiştir. Kardit atağının ağırlığı arttıkça yapılan diğer çalışmalarda da belirtildiği gibi daha fazla hasta kaybedilmiştir^{5,11,16}.

Romatizmal aktivitenin süresi uzadıkça kalpte oluşan hasar fazla olmakta ve bu hasarın düzelmesi daha zor olmaktadır^{21,22}. Bizim vakalarımızda da klasik bilgiler ile uyumlu olarak romatizmal aktivitenin süresi uzadıkça kalp lezyonlarının düzelme ihtimalinin azaldığı görülmüştür. Aktivasyon süresi ile reaktivasyonlar ve ilave kalp lezyonu gelişmesi arasında anlamlı bir ilgi bulunamamıştır. Aktivasyon süresinin üç haftayı geçmediği vakalarda cerrahi müdahaleye gerek duyulmadığı, aktivasyon süresinin daha uzun olduğu bazı hastalarda ise cerrahi müdahale gerektiği görülmüştür. Yine aktivasyon süresinin üç haftayı geçmediği

KAYNAKLAR

1. Makrowitz M. Rheumatic fever in Behrman RE, Vaughan VC (eds). **Nelson Textbook of Pediatrics** (13th ed). Philadelphia: WB Saunders Co, 1987, pp 539-543.
2. Markowitz M. Rheumatic fever in eighties. **Pediatr Clin North Am** 33: 1141-1149, 1986.
3. Stollerman GH. Global strategies for the controle of rheumatic fever. **JAMA** 249: 931, 1983.
4. Sanyal SK. Acute rheumatic fever and its sequalae during childhood historical perspective and global overview. **Indian Pediatr** 24: 275-294, 1987.
5. Tolaymat A, Goudarzi T, Soler GP, et al. Acute rheumatic fever in North Florida. **South Med J** 77: 819-823, 1984.
6. Chun LT, Reddy V, Yamamoto LG. Rheumatic fever in children and adolescents in Hawaii. **Pediatrics** 79: 549-552, 1987.
7. Bitton Y, Joseph A, Weinhouse E, et al. Review of 222 cases of acute rheumatic fever in southern Israel (1974-1983). **Arch Dis Child** 63: 199-201, 1986.
8. İmamođlu A, Özen S. Epidemiology of rheumatic heart disease. **Arch Dis Child** 63: 1501-1503, 1988.
9. Beyazova O, Benli D, Beyazova M, ve ark. Akut romatizmal ateş, görölme sıklığı. **Çocuk Hastalıkları Dergisi** 2: 76-79, 1987.
10. Wald ER, Dashefsky B, Feidt C, et al. Acute rheumatic fever in Western Pennsylvania and the tristate area. **Pediatrics** 80: 370-374, 1987.
11. Lahiri K, rane HS, Desai G. Clinical profile of rheumatic fever: A study of 168 cases. **J Throp Pediatr** 31: 273-275, 1985.
12. Leads from MMWR. Acute rheumatic fever-Utah. **JAMA** 257: 1578-1579, 1987.
13. Sanyal SK, Berry AM, Duggal S, et al. Sequalae of the initial attack of rheumatic fever in children from North India. A prospective 5 years fallow up study. **Circulation** 65: 375-379, 1982.

14. Land MA, Bisno AL. Acute rheumatic fever: Vanishing disease in suburbia. **JAMA** 249: 895-897, 1983.
15. Congeni B, Rizzo C, Congeni J, et al. Outbreak of acute rheumatic fever in Northeast Ohio. **J Pediatr** 111: 176-179, 1987.
16. Bilgiç A, Özme Ş, Özer S, ve ark. Romatizmal aktif karditte prognoz. **Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Dergisi** 28: 117-185, 1985.
17. Majeed HA, Yousuf AM, Khuffash FA, et al. The natural history of acute rheumatic fever in Kuwait: A prospective six year follow-up report. **J Chron Dis** 39: 361-369, 1986.
18. Bland EF, Jones TD. Rheumatic fever and rheumatic heart disease: 20 year report on 1000 patients followed since childhood. **Circulation** 4: 836-847, 1951.
19. Tomkins DG, Boxerbaum B, Liebman J. Long-term prognosis of rheumatic fever patients receiving regular intramuscular benzathine penicillin. **Circulation** 45: 543-555, 1972.
20. Onat T. Akut romatizmal ateşte prognozu etkileyen faktörler. In. Yalçındağ Ş, Tümay G. (eds). **Pediyatrik Kardiyoloji** İstanbul: Türk Pediyatri Kurumu Yayınları, 1987, pp 4-5.
21. Stollerman GH. Acute rheumatic fever and its management in Hurst WJ. (ed). **The Heart** (6th ed). New York: McGraw Hill Book Co, 1986, pp 1306-1312.
22. Wannamaker LW, Kaplan EL. Acute rheumatic fever in Adams FA (ed). **Moss' Heart Disease in Infants, Children and Adolescents** (3rd ed) Baltimore: Williams and Wilkins Co, 1982, pp 534-552.
23. United Kingdom and United States Joint Report. The natural history of rheumatic fever and rheumatic heart disease: Ten year report of a cooperative clinical trial of ACTH, cortisone and Aspirin. **Circulation** 32: 457-476, 1965.
24. Massell BF, Chute CG, Walker AM, et al. Penicillin and the marked decrease in morbidity and mortality from rheumatic fever in the United States. **N Eng J Med** 318: 280-286, 1988.