

# İlk Kez Akut Romatizmal Ateş Tanısı Alan Hastaların Epidemiyolojik, Klinik ve Laboratuvar Yönünden Değerlendirilmesi

Mehmet Veysel Bayoğlu<sup>1</sup>, Duygu Sömen Bayoğlu<sup>2</sup>, Nihal Karatoprak<sup>2</sup>, Çağatay Nuhoglu<sup>2</sup>, Nevzat Aykut Bayrak<sup>2</sup>, Ömer Ceran<sup>3</sup>

## ÖZET

**Amaç:** Akut romatizmal ateş (ARA) tanısı ilk kez konan hastaların epidemiyolojik, klinik ve laboratuvar yönünden değerlendirilmesi.

**Yöntem:** Ocak 2000 ile Mayıs 2006 tarih-leri arasında ilk kez ARA tanısı alan 107 hasta retrospektif olarak incelendi. Vaka-lar, yaş gruplarına, cinsiyetlerine, görüldüğü mevsime, majör ve minör kriterlere, destekleyici bulgulara, minör bulguların cinsiyet ve yaş gruplarına dağılımına, minör bulguların sedimantasyonla ilişkisine göre incelendi. Ayrıca artritli vakalar tutulan eklemlerine göre, karditli vakalar kapak lezyonlarının dağılımına, karditin klinik derecesine göre değerlendirildi.

**Bulgular:** Hastalarımızın yaş ortalaması 10,6±2,8 yıl olarak tespit edildi. Erkek/kız oranı 2,2 bulundu. Bu oran önceki yayınlara göre daha yüksekti. Hastalarımızın majör bulgulara göre dağılımını incelediğimizde, en çok görülen majör bulgunun artrit olduğu saptandı. İkinci sırada kardit, 3. sırada kore, 4. sırada ise eritema marginatum (EM) yer almaktaydı. Subkutan nodül hiç görülmedi. Yaptığımız çalışmada istatistiksel olarak kız hastalarda erkeklere göre kardit, erkek hastalarda kızlara göre artrit görülme oranı anlamlı derecede yüksekti ( $p<0.05$ ). Akut faz reaktanları yüksekliği en sık rastladığımız minör bulguydu. Sırasıyla ateş, elektrokardiyoramda (EKG) P-R uzaması, artralji gördüğümüz diğer bulguları. Geçirilmiş streptokok enfeksiyonuna ait bulgular arasında en sık rastlanılan bulgu "Anti Streptolizin O" (ASO) yüksekliği, sırasıyla diğer bulgular tonsillit öyküsü ve pozitif boğaz kültürüydü. Eritrosit sedimantasyon hızı (ESR) yüksekliği görülme oranı % 92,5 ve C-reaktif protein (CRP) yüksekliği görülme oranı %82'ydi. ESR yüksekliği olan hastalarda, olmayanlara göre kore görülme oranı daha düşüktü ( $p<0.05$ ). Artritli hastalarda en sık tutulan eklemler sırasıyla ayak bileği, ikinci sıklıkla diz, daha sonra sırasıyla el bileği, kalça, interfalangiyal eklem, dirsek, intertarsal eklem ve omuzdu. Karditli hastalarda kardit ağırlık derecesine göre en sık hafif kardit görülmekteydi. Valvüli olan hastalarda en sık görülen bulgu izole mitral yetersizliği (MY). Daha sonra sırasıyla MY+AY (aort yetersizliği) ve izole AY gelmekteydi.

**Sonuçlar:** Bulgularımızın bir bölümü önceki araştırmaların sonuçlarıyla benzer özellikler sergilerken, bazı parametrelerde farklılıklar olduğu görülmektedir. Olgu sayımızın az olması çelişkili sonuçları açıklayabilir. Bu nedenle hastalığın klinik ve laboratuvar özelliklerinin ülkemizde olası farklılıklarını ortaya koymak üzere çok merkezli ve geniş serili araştırmalara gereksinim vardır.

**Anahtar kelimeler:** Akut romatizmal ateş, retrospektif, analiz.

## EVALUATION OF THE PATIENTS WHO HAVE DIAGNOSED FOR THE FIRST TIME AS ACUTE RHEUMATIC FEVER WITH RESPECT TO EPIDEMIOLOGICAL, CLINICAL AND LABORATORY FINDINGS SUMMARY

**Objective:** Epidemiological, clinical and laboratory

1. Yakacık Doğumevi ve Çocuk Hastalıkları Hastanesi.

2. Haydarpaşa Numune Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Çocuk Kliniği.

3. İstanbul Medipol Üniversitesi, Tıp Fakültesi, Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Anabilim Dalı, Prof. Dr.

evaluation of patients who have diagnosed as acute rheumatic fever for the first time.

**Method:** 107 patients diagnosed as acute rheumatic fever for the first time, from January 2000 to May 2006 evaluated retrospectively. Cases studied to the relation of age, sex, time of the year, minor, minor and supporting criteria, and relationship of sedimentation with the minor signs. Also cases with arthritis studied according to the affected joint, cases with carditis according to the distribution of the lesions of valves and clinic degree of carditis.

**Results:** Our patients mean age was  $10.6 \pm 2.8$  years. Boys/ girls ratio was found as 2.2 which is higher value in compare of the literature. When we evaluated our patients' distribution of minor signs, the most common minor sign is arthritis, then carditis, corea, erithema margi-natum, respectively. Subcutane nodules have not been seen. In our study, we found that carditis is more common in female patients and arthritis is more common in male patients ( $p < 0.05$ ). High acute phase reactant levels was the most common minor sign, then fever, elongation of P-R interval at the ECG, arthralgia respectively. In the signs of previous strep-tococcal infection the most common one is high levels of ASO, then history of tonsillitis, positive throat culture, respectively. Ratio of high levels of ESR was % 92.5, and CRP was % 82. Corea is significantly common in patients with high ESR levels ( $p < 0.05$ ). Patients with arthritis has the most affected joint ankle, knee, wrist, hip, interphalangeal joints, elbow, in-tertarsal joint, shoulder, respectively. Patients with carditis have the mildest carditis, according to degree of carditis. Patients with valvulitis have mostly, isolated mitral insufficiency, then mitral and aortic insufficiency and isolated aortic insufficiency respectively.

**Conclusion:** The results of our retrospective analysis partially parallel with previous reported data. This contradiction may be due to relatively insufficient number of the patients in our study group. Because of this reason, multi-center studies with large number of patients should be done for investigating probable variations of the disease in our country.

**Key words:** Acute rheumatic fever, retrospective, analysis.

## **GİRİŞ VE AMAÇ**

Akut romatizmal ateş, bağ dokusu özellikle de eklem, kalp ve beyin gibi yaygın sistemik tutulumu

olan, konnektif dokunun kollajen liflerinde harabiyete sebep olabilen ve genellikle subakut veya kronik seyreden, kalp kapak fibrozisi yaparak yavaş ilerleyen valvüler kalp hastalığına sebep olabilen bir hastalıktır (1). Çocuk ve genç adolesanlarda akkiz kalp hastalığının en sık sebebidir (2). Günümüzde halen bir sağlık problemi olan bu hastalığın, etkin ve erken antibiyotik kullanımı, yeni geliştirilen aşı çalışmaları, primer ve sekonder penisilin profilaksisi ile gelişmiş ülkelerde son 20 yıl içinde insidansında azalmalar saptanmıştır (3). Ülkemizde kesin rakamlar olmamakla beraber yaygın bir sağlık problemi olmaya devam etmektedir. Gürsan ve arkadaşları (4,5) ilkököl çağında romatizmal kalp hastalığı prevalansını yüz binde 70, Beyazova ve arkadaşları (5) 1970-1973'te akut romatizmal ateş insidansını yüz binde 56,5 1988 deki çalışmalarında yüz binde 36,7 olarak tespit etmişlerdir. Ankara'da aynı bölgede 10 yıl arayla yapılan taramada insidansın yüz binde 940'tan yüz binde 560'a gerilediği bulunmuştur (5).

Bu çalışmada, toplum sağlığı açısından hala son derece önemli yeri olan bu hastalığı, ilk kez tanı alan çocuklarda epidemiyolojik, klinik ve laboratuvar yönünden incelemesi arzu edilmiştir. Bu amaçla 2000-2006 yılları arasında kliniğimizde ilk atağı olan 107 hasta retrospektif olarak değerlendirilmeye alındı. Amacımız değişik klinik, laboratuvar ve epidemiyolojik bulgularla hekimin karşısına gelen bu hastalığa yaklaşımda klinisyene ışık tutmanın ötesinde ülkemize ait olası farklılıkları ortaya koyarak önceki araştırmalara katkıda bulunmaktır.

## **GEREÇ VE YÖNTEM**

Bu çalışmada Haydarpaşa Numune Eğitim ve Araştırma Hastanesi Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Kliniğinde Ocak 2000 ile Mayıs 2006 tarihleri arasında ilk kez ARA tanısı alan 107 hastanın dosyaları retrospektif olarak incelendi. Rekürren atak geçirenler ile tanısı şüpheli olup ARA tedavisi başlanan hastalar çalışmaya alınmadılar. Hastaların ARA tanısı, 1992'de gözden geçirilmiş Jones kriterlerine göre konulmuştu. Tüm hastalarda tam kan sayımı, eritrosit sedimentasyon hızı, ASO ve CRP titreleri bakılmıştı. Hastalarımızın 12 derivasyonlu EKG ve telekardiyografileri çekilmişti. Telekardiyografide kardiyotorasik orana (KTO) göre kardiyomegali derecelendirilmişti. 1 yaşından büyük çocuklarda KTO 0,5'in üzerinde ise kardiyomegali olarak değerlendirilmişti. Tüm hastalarımıza ekokardiyografik inceleme yapıla-

mamıştı. Yapılabilen eko-kardiyografik incelemeler çocuk kardiyoloji uzmanları tarafından gerçekleştirilmişti. Kardit tanısı, fizik inceleme ve oskültasyon bulgularına dayanılarak konuldu. Fizik inceleme ve oskültasyon bulguları normal olup, dopler eko ile saptanan kapak yetersizliği, kardit için tek başına tanı kriteri olarak kullanılmadı. Kalp tutulumu hafif, orta dereceli ve ağır olmak üzere 3 grupta değerlendirildi.

**Hafif kardit:** Kapak yetersizliği var, kardiyomegali yok.

**Orta dereceli kardit:** Kardiyomegali var, konjestif kalp yetmezliği bulgusu yok.

**Ağır kardit:** Konjestif kalp yetmezliği bulgusu var.

Çalışma yapılırken vakalar aşağıdaki bulgularla değerlendirildi:

- 1) Yaş gruplarına ve cinsiyetlerine göre dağılım
- 2) Hastalığın görüldüğü mevsime göre dağılım
- 3) Majör kriterlere göre dağılım
- 4) Majör kriterlerin cinslere ve yaş gruplarına göre dağılım
- 5) Minör kriterlere göre dağılım
- 6) Destekleyici bulgulara göre dağılım
- 7) Hastalarda ve majör kriterlerde eritrosit sedimentasyon yüksekliğinin dağılımı
- 8) Hastalarda CRP yüksekliği
- 9) Artritli vakalarda tutulan eklemler

10) Karditi olanlarda kapak lezyonların dağılımı

11) Karditi olanlarda karditin klinik derecesi

Çalışmada sedimentasyon hızı için referans aralığı 0-20 mm/saat, ASO için 200 Todd ünite, CRP değerleri kalitatif olarak değerlendirmeye alınmış ve CRP pozitifliği anlamlı olarak kabul edilmiştir.

İstatistiksel İncelemeler ve çalışmada elde edilen bulgular değerlendirilirken, istatistiksel analizler için SPSS (Statistical Package for Social Sciences) for Windows 10.0 programı kullanıldı. Çalışma verileri değerlendirilirken tanımlayıcı istatistiksel metodların (ortalama, standart sapma, frekans) yanı sıra niteliksel verilerin karşılaştırılmasında Ki-Kare testi ve Fisher Exact Ki-Kare testi kullanıldı. Sonuçlar % 95'lik güven aralığında, anlamlılık  $p < 0.05$  düzeyinde değerlendirildi.

## BULGULAR

Çalışma Ocak 2000 ile Mayıs 2006 tarihleri arasında Haydarpaşa Numune Eğitim ve Araştırma Hastanesi Çocuk Kliniğinde yaşları 48 ay ile 193 ay arasında değişmekte olan toplam 107 olgu üzerinde geriye dönük olarak yapılmıştır. Olguların ortalama yaşı  $127,62 \pm 34,19$  aydır. Çalışmamız süresince kliniğimize hastane kurallarına uygun olarak 16 yaş üstü hastalar kabul edilmemiştir.

**Tablo 1:** Majör kriterlerin görülme yüzdelerine göre dağılımı.

	n	%
Kardit	58	54,2
Artrit	100	93,5
Kore	5	4,7
Eritema Marginatum	4	3,7

**Tablo 2:** Minör kriterlerin görülme yüzdelerine göre dağılımı.

	n	%
Artralji	6	5,6
Ateş	65	60,7
EKG'de PR uzaması	21	19,6
Yükselmiş akut faz reaktanları	104	97,2

5 yaş altı olgu oranı % 2,8, 5-9 yaş arası olgu oranı % 31,8, 10-14 yaş arası olgu oranı % 63,6 ve 15 yaş üstü olgu oranı % 1,9'dur. Olguların % 69,2'si erkek ve %30,8'i kızdır.

Hastalığın kış mevsiminde görülme oranı % 32,7, ilkbaharda görülme oranı %36,4, yaz mevsiminde görülme oranı % 14 ve sonbaharda görülme oranı % 16,8'dir. Majör kriterlerin dağılımına baktığımızda; olguların % 54,2'sinde kardit, %93,5'inde artrit, % 4,7'sinde kore ve % 3,7'sinde Eritema marginatum görülmüştür. Subkutan nodül hiç görülmemiştir. Erkek olgularda kardit görülme oranı (% 45,9); kız olgularda kardit görülme oranından (% 72,7) istatistiksel olarak anlamlı düzeyde düşüktür ( $p<0.05$ ). Erkek olgularda artrit görülme oranı (% 97,3); kız olgularda artrit görülme oranından (% 84,8) istatistiksel olarak anlamlı düzeyde yüksektir ( $p<0.05$ ).

Kore ve eritema marginatum görülme oranlarına göre cinsiyetler arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık bulunmamaktadır ( $p>0.05$ ). Kardit görülme oranlarına göre tüm yaş grupları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık bulunmamaktadır ( $p>0.05$ ). 5-9 yaş arasında kardit görülme oranı % 52,9 iken, 10-14 yaş grubunda kardit görülme oranı % 55,9'dur. 5 yaş altı olgularda kardit görülmezken; 15 yaş üstü 2 olguda da kardit görülmüştür. Artrit görülme oranlarına göre yaş grupları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık bulunmamaktadır ( $p>0.05$ ). 5-9 yaş arasında artrit görülme oranı % 97,1 iken, 10-14 yaş grubunda artrit görülme oranı % 91,2'dir. 5 yaş altı 3 olguda ve 15 yaş üstü 2 olguda da artrit görülmüştür. Kore görülme oranlarına göre yaş grupları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık bulunmamaktadır ( $p>0.05$ ). Kore sadece 10-14 yaş grubundaki olguların % 7.4'ünde görülmüştür.

Eritema marginatum görülme oranlarına göre yaş grupları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık bulunmamaktadır ( $p>0.05$ ). 5-9 yaş arasında eritema marginatum görülme oranı % 8,8 iken, 10-14 yaş grubunda eritema marginatum görülme oranı % 1,5'tir. 5 yaş altı ve 15 yaş üstü olgularda eritema marginatum görülmemiştir.

Bir majör bulgusu olan olgu oranı % 45,8 iken; iki majör bulgusu olanların oranı % 52,3 ve üç majör bulgusu olanların oranı % 1,9'dur. Hiçbir olguda üçten fazla minör kriter görülmemiştir.

Minör kriterlerin dağılımına bakıldığında; olguların % 5,6'sında artralji, % 60,7'sinde ateş, % 19,6'sında EKG'de P-R uzaması ve % 97,2'sinde yükselmiş

akut faz reaktanları görülmüştür. İlk tanı ARA hastaları incelendiği için "geçirilmiş ARA öyküsü" minör kriterler arasında yoktur. Bir minör kriteri olan olgu oranı % 24,3 iken; iki minör bulgusu olanların oranı % 68,2 ve üç minör bulgusu olanların oranı % 7,5'tir. Hiçbir olguda üçten fazla minör kriter görülmemiştir. Streptokok enfeksiyon bulgularının dağılımına bakıldığında; olguların % 86'sında ASO yüksekliği, % 54,2'sinde tonsillit öyküsü ve % 26,2'sinde pozitif boğaz kültürü olduğu görülmüştür. Hiçbir hastamızda geçirilmiş kızıl öyküsü yoktu. Olgularda ESR yüksekliği görülme oranı % 92,5 ve CRP yüksekliği görülme oranı % 82,2'dir.

ESR yüksek olan olgularda kore görülme oranı (% 3); ESR düşük olan olgularda kore görülme oranından (% 35) istatistiksel olarak anlamlı düzeyde düşüktür ( $p<0.05$ ). Ayak bileği tutulan olgu oranı % 67,3, el bileği tutulan olgu oranı % 20,6, dizi tutulan olgu oranı % 56,1, dirseği tutulan olgu oranı % 4,7, interfalangeal eklemi tutulan olgu oranı % 5,6, intertarsal eklemi tutulan olgu oranı % 4,7, omuzu tutulan olgu oranı % 3,7 ve kalçası tutulan olgu oranı % 5,6'dır. Olguların % 6,5'inde tutulan eklem bulunmazken; % 32,7'sinde bir adet tutulma, % 47,7'sinde iki adet tutulma, % 12,1'inde üç adet tutulma ve % 0,8'inde üçten fazla eklemde tutulma görülmüştür.

Olguların % 5,6'sına eko yapılamamıştır. Olguların % 40,2'sinde kapak lezyonu yokken; % 28'inde MY, % 4,7'sinde AY ve % 21,5'inde MY+AY vardır. Olguların % 45,8'sinde kardit yokken; % 40,2'sinde hafif kardit, % 9,3'ünde orta kardit ve % 4,7'sinde ağır kardit bulunmaktadır.

## **TARTIŞMA**

Akut romatizmal ateş, sıklık, morbidite ve mortalite açılarından sosyoekonomik faktörlerle yakından ilgili, akut veya kronik kalp hastalığına neden olabilen, tekrarlayabilen önemli bir hastalıktır. Potansiyel olarak önlenabilir bir hastalık olmasına karşın her yıl 10-20 milyon yeni ARA vakasının olduğu tahmin edilmekte, hayatın ilk 50 yılında ölüme yol açan kalp hastalıkları arasında romatizmal kalp hastalıkları (RKH) birinci sırayı almaktadır (3).

ARA dünya üzerinde insanların yaşadığı her yerde görülür. Ancak sosyoekonomik koşulları iyi olan gelişmiş ülkelerde özellikle son 25-30 yıl içinde gerek ilk atakta, gerekse reaktivasyonların oluşumunda belirgin bir azalma olmuştur (6). Oysa gelişmekte olan ve az gelişmiş ülkelerde ÜSYE'nun yetersiz tedavisi,

profilaksinin tam olarak uygulanamaması ve halkın büyük bir çoğunluğunun primer sağlık hizmetlerinden yararlanamaması gibi nedenlere bağlı olarak ARA ve RKH için hala yüksek insidans ve prevalans değerleriyle karşılaşılmaktadır.

Ülkemizde de ARA ve RKH'nın pediatrik yaş grubundaki hasta popülasyonunda sık görüldüğü bilinmekle beraber halihazırda yapılan çalışmalar daha çok bölgesel yada yerel nitelikler taşır. Saraçlar ve arkadaşları tarafından 1970'li yılların başında Etimesgut ve çevresinde yapılan bir çalışmada ARA insidansı 20/100 000 olarak bulunmuştur (7). Aynı bölgede aynı tarihlerde yapılan bir başka çalışmada ise Beyazova ve arkadaşları ARA insidansını 56,5/100.000 olarak belirlemişlerdir. Bu çalışmanın devamında 15 yıl sonra aynı bölgede tespit edilen insidans değeri 36,7/100 000 olarak bulunmuştur (5).

Bilimsel anlamda güvenilir istatistiksel değerlerin elde edilmesi için ülke çapında çok merkezli organize bir epidemiyolojik çalışmanın yapılması gerekmektedir. Bizim yaptığımız çalışmada hastalarımızın yaş dağılımı incelendiğinde en genç hastanın 4, en yaşlı hastanın 16 yaşında olduğu görülmektedir. Çalışmamız süresince kliniğimize 16 yaş üstü hastalar kabul edilmemiştir. Ortalama yaş ise 10,6 yıl olarak dokümanite edilmiştir. Yayınlarda ARA insidansının %90 oranında 5-15 yaş arasında olduğu ileri sürülmektedir (8). Bizim hastalarımızın %97,4'ü bu sınırların içerisinde ve literatür verileri ile uyumlu bulunmuştur.

Bilimsel araştırmalarda ARA olan hastalarda cinsiyet açısından fark tespit edilememiştir (9). Bizim çalışmamızda literatürdeki verilerin aksine erkeklerde 2,2 kat daha fazla tespit edilmiştir.

Yayınlarda Sydanham's koresininde 8-12 yaş prepubertal kızlarda sık olduğu bildirilmektedir (10). Bizim çalışmamızda ise kızlar ile erkekler arasında anlamlı bir farklılık görülmedi. Bu durumun bizim hasta sayımızın görece az olmasından kaynaklandığını düşünmekteyiz.

Yaptığımız çalışmada kız hastalarımızda erkek hastalara göre kardit görülme açısından istatistiksel olarak anlamlı yükseklik tespit edildi. Erkek hastalarımızda ise artrit görülme açısından kız hastalarına göre istatistiksel olarak anlamlı derece yükseklik bulundu. Literatürde kardit ve artrit cinsiyet dağılımı açısından farklılık olmadığını iddia eden yayınlar olduğu gibi bizim verilerimizle uyumlu yayınlar da mevcuttur (11).

ARA, A grubu beta hemolitik streptokokların neden olduğu hastalık olup, en sık görüldüğü mevsim kış ve

erken bahar dönemidir. Bizim çalışmamızda da hastalık en sık %36,4 ile ilkbahar, %33,7 ile kış mevsimlerinde görülmektedir.

Hastalarımızda majör kriterlerden en sık % 93,5 ile artrit görülmüştür. Diğerleri sırasıyla, % 54,2'sinde kardit, % 4,7'sinde kore ve % 3,7'sinde eritema marginatum saptanmıştır. Subkutan nodül hiç görülmemiştir. Literatürde yer alan çalışmalar incelendiğinde ARA vakalarında majör bulguların dağılımının farklı serilerde farklı oranlarda olduğu görülmektedir. Bizim çalışmamız ülkemizin yayınlarıyla uyumlu (12).

Vakalarımızı daha önce yapılan çalışmalarla karşılaştığımızda kardit oranları literatürle benzer olmasına rağmen artrit oranımız literatürden yüksekti. Çalışmamıza sadece ilk tanı alan hastaları almamız, rekürren ARA hastalarını dahil etmememiz ve hem kardit hem artrit açısından başvuru alan genel pediatri kliniği olmamız bu farklılığı izah edebilir. Bilindiği gibi rekürren ARA ataklarında, karditin ortaya çıkma ihtimalinin arttığı bildirilmektedir. Rekürren ARA olan hastaları çalışmamıza ilave etseydik artrit oranlarımız düşer, kardit oranlarımız artıp literatür verileri ile benzerlik sergileyebilirdi. Kore ve eritema marginatum vakalarımız önceki yayınlara göre daha az oranda bulunmuştur. Subkutan nodülü olan vaka ise hiç gözlenmemiştir. Literatürde de subkutan nodülün görülmediği vaka grupları mevcuttur. Hastalarımızın hiç birinde subkutan nodül saptamayışımız olguların bize akut dönemde gelmemeleri yanı sıra subkutan nodüllerin kısa sürede kaybolmaları ile açıklanabilir. Çalışmamızda yaş grupları ile kardit, artrit, eritema marginatum ve kore görülme oranları açısından istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık bulunmamıştır. Yayınlarda yaşla beraber kardit görülme oranında azalma, artrit görülme oranında artma olduğunu belirten farklı sonuçlar mevcuttur (13). Bizim çalışmamızın verilerinin literatürle uyumsuz olmasının nedenini 16 yaşından büyük hastaları çalışmamıza dahil etmemiz yanı sıra 3 yaşından küçük hastalarımızın olmamasından kaynaklanabilir.

Hastalarımızda tanı esnasında bir adet majör bulgusu olan hasta oranı % 45,8 iken; iki tane majör bulgusu olanların oranı % 52,3 ve üç majörü bulgusu olanların oranı % 1,9'dur. Hiçbir olguda üçten fazla majör bulgu görülmemiştir. Bu veriler literatüre benzerdir. Yayınlarda 2 majör bulgusu olan hastaların sayısı 1 majör bulgusu olanlardan küçük sayısal farklarla daha fazladır.

Yaptığımız çalışmada akut faz reaktanları yüksekliği (

% 97,2 ) en sık rastlanılan minör bulgudur. Ateş ise % 60 ile ikinci sırayı almaktadır. Sırasıyla EKG'de P-R uzaması vakaların % 19,6'sında, artralji % 5,6'sında görülmektedir. Bu bulgular literatürle uyumludur. Geçirilmiş streptokok enfeksiyonuna ait bulgular arasında en sık rastlanılan bulgunun % 86 ile ASO yüksekliği, diğer bulgulardan tonsillit öyküsü hastalarımızın % 54,2'sinde ve pozitif boğaz kültürü % 26,2'sinde görülmüştür. Bu bulgular önceki yayınlarla uyumludur (2).

Hastalarımızda ESR yüksekliği görülme oranı % 92,5 ve CRP yüksekliği görülme oranı % 82,2 ile literatürle uyumluydu (14). Çalışmamızda ayrıca ESR yüksekliğiyle majör kriterleri karşılaştırdık: ESR yüksek olan hastalarda artrit görülme oranı (% 94,9); ESR düşük olan hastalarda artrit görülme oranından (% 75) yüksek olmakla birlikte, bu yükseklik istatistiksel olarak anlamlı bulunmadı. ESR yüksekliği ile eritema marginatum ve kardit görülme oranı arasında anlamlı fark bulunmadı. ESR yüksek olan olgularda kore görülme oranı (% 3); ESR düşük olan olgularda kore görülme oranından (% 35) istatistiksel olarak anlamlı düzeyde düşük bulundu. Korede görülen bu bulgu literatürle uyumludur.

Artriti olan hastalarımızda en sık tutulan eklem % 67,3 ile ayak bileğidir. İkinci sıklıkla % 56,1 ile diz tutulmaktaydı. Daha sonra sırasıyla el bileği (% 20,6), kalça (% 5,6), interfalangiyal eklem (% 5,6), dirsek (% 4,7), intertarsal eklem (% 4,7) omuz (% 3,7) gelmekteydi. Literatürde de en sık ayak bileği, diz, el bileği tutulan eklemler olup bulgularımız önceki yayınların verileriyle uyumludur (15).

Kardit açısından hastalarımız değerlendirildiğinde kardit tanısı alan 58 hastamızın 50'sinde üfürüm tespit edilmiştir. Önceden ARA veya RKH olmayan bir hastada anlamlı apikal sistolik üfürüm, apikal middiastolik üfürüm veya bazal diastolik üfürümün duyulması, ARA veya RKH anamnezi olan bir hastada ise daha önceden varolan üfürümde değişiklik olması veya yeni bir üfürümün ortaya çıkması doktoru kardit açısından uyaran en önemli fizik bulgudur. Hastaları-

mızın % 45,8'sinde kardit yokken, % 54,2'sinde değişik şiddette hafif, orta, ağır kardit tanısı konulmuştur. Ayrıca 8 hastamızda hiçbir dinleme bulgusu olmaksızın yapılan doppler EKO ile sessiz valvulit tanısı konulmuştur. Son zamanlarda yapılan çalışmalarda hiçbir semptomu ve oskültasyonda hiçbir dinleme bulgusu olmayan hastalarda EKO ile valvulit tespit edilmiş, sessiz kardit tanısında EKO'nun önemi vurgulanıp ileride bu yöntemin majör bulgular arasında yer alabileceği bildirilmiştir (16).

Kardit ağırlık derecesine bakıldığında hastalarımızın % 40,2'sinde hafif kardit, % 9,3'ünde orta kardit ve % 4,7'sinde ağır kardit bulunmuştur. Literatürdeki veriler benzer olup hastalarda en sık görülen kalp tutulumu hafif kardit olarak rapor edilmiştir (17).

Çalışmamızda hastalarımızın % 94,4 üne EKO incelemesi yapılabilmemiş, % 5,6'sına ise yapılamamıştır. EKO incelemede hastaların % 40,2'sinde kapak lezyonu saptanmamıştır. Kapak lezyonu olanlarda en sık (% 28'inde) tek başına MY görülürken, ikinci sıklıkla (% 21,5'inde) MY+AY birlikteliği, üçüncü sıklıkla da sadece (% 4,7'sinde) AY görülmüştür. Yayınlarında bildirilen verilerde de romatizmal kalp hastalıklarında en sık tutulan kapak mitral kapak olup en sık görülen bulgu ise izole mitral yetmezliktir. Bilimsel araştırmalarda tek başına MY karditli ARA hastalar % 50-85 oranında, izole AY % 13-17 oranında, AY+MY % 25-40 oranında bildirilmektedir (18). Bizim çalışmamız karditli hastalarda izole MY olarak yeniden hesaplandığında % 51,6 oranında olup literatür verileriyle uyumludur. AY+MY % 39,6 olup literatürle uyumludur. İzole AY % 8 olup önceki araştırmalara göre daha az oranda saptanmıştır.

Sonuç olarak, bulgularımızın bir bölümü önceki araştırmaların sonuçlarıyla benzer özellikler sergilerken, bazı parametrelerde farklılıklar olduğu görülmektedir. Olgu sayımızın az olması çelişkili sonuçları açıklayabilir. Bu nedenle hastalığın klinik ve laboratuvar özelliklerinin ülkemizde olası farklılıklarını ortaya koymak üzere çok merkezli ve geniş serili araştırmalara gereksinim vardır.

## KAYNAKLAR

1. Gök H. Akut Romatizmal Ateş Klinik Kardiyoloji. 1.Baskı. Nobel Tıp Kitabevleri. İstanbul 1996: 327-336.
2. Dajani AS. Rheumatic Fever in Braunvald Heart Disease. A Textbook of Cardiovascular Medicine, 5th edition, Braunvald E. eds. Philadelphia: WB Saunders Co, 1997: 1769-1775.
3. Rullan E, Sigal LH. Rheumatic Fever. *Curr Rheumatol Rep* 2001;3(5):445-52.
4. Gürsan CT, Neyzi O. İstanbul'un Rami gecekondu bölgesinde çocuk sağlığı konusunda araştırmalar. Kağıt ve Basın İşleri AŞ., İstanbul 1967.
5. Beyazova U, Benli D ve Beyazova M. Akut romatizmal ateş görülme sıklığı, Çocuk sağlığı ve hastalıkları dergisi 1987;2:78-80.
6. Koloğlu F, Yaprak I, Kansay S, Çağlayan S. Çocuk yaş grubunda A grubu beta hemolitik streptokoksik üst solunum yolu enfeksiyonlarının penisilin deriveleri ile tedavisi. *SSK Tepecik Hastanesi Dergisi* 1991;1(2):109-114.
7. Saraçlar M, Ertuğrul A, Özme Ş ve Ajun A. Akut romatizmal ateş insidansı ve romatizmal kalp hastalıkları prevalansı. *Türk Kardiyoloji Derneği Arşivi* 1978;7:50-55.
8. Markowitz M. *Nelson Textbook of Pediatrics* 1987;10:539 -544.
9. Myung K, Park MD. *Pediatric Cardiology for Practitioners: Normal Pediatric Electrocardiograms*. 1984;1:32.
10. Iglesias-Gamarra A, Mendez EA, Cuellar ML, Ponce de Leon JH, Jimenez C, Canas C, estrepo J, Pena M, Valle R Espinoza LR. Poststreptococcal reactive arthritis in adults: long-term follow-up. *Am J Med Sci* 2001; 321(3):173-7.
11. Feinstein A.R., Mossa R. Prognostic significance of valvuler involvement in acute rheumatic fever. *N Eng J Med* 1959;260:1001-1007.
12. Oğuz A, Gökalp A, Gültekin A, Tanzer F, İçağasioğlu D, Gümüşer C. Sivas yöresinde saptanan akut romatizmal ateş olgularının gözden geçirilmesi. *C Ü Tıp Fak Dergisi* 1989; 11(1-2): 12-17.
- 13) Sukumar İP. Acute and chronic rheumatic heart disease. *Pediatric Cardiol* 1987;2:117-122.
14. Hosier DM. Resurgence of acute rheumatic fever, *AJDC*, 1987;141:730-732.
15. Veasy LG. Rheumatic fever-T.Duckett Jones and rest of the history. *Cardiol Young* 1995;5:293-301.
16. Ferrieri P. Acute Rheumatic Fever. The come -back of a disappearing disease (editorial). *Am J Dis Child*. 1987;141:725-727.
17. Onwuchekura AL ve Uguawa EC. Pattern of rheumatic heart disease in Nigeria. *Trop Doc* 1997;26:67-69.
18. Stollerman GH. Acute Rheumatic Fever. *Lancet* 1997; 349:935 - 954.