



Malatya ve Çevresinde Çocukluk Çağında Akut Romatizmal Ateş Sıklığı

Habib Almış¹, Cemşit Karakurt², Serkan Fazlı Çelik², Özlem Elkıran¹, Güleendam Koçak³

¹İnönü Üniversitesi Tıp Fakültesi, Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Anabilim Dalı, Malatya

²İnönü Üniversitesi Tıp Fakültesi, Pediatrik Kardiyoloji Bilim Dalı, Malatya

³Maltepe Üniversitesi Tıp Fakültesi, Pediatrik Kardiyoloji Bilim Dalı, Malatya

Özet

Amaç: Akut romatizmal ateş, A grubu beta hemolitik streptokok enfeksiyonuna karşı oluşan immun reaksiyonla bağlantılı multisistemik bir hastalık sosyoekonomik koşullara bağlı olarak sıklık, morbidite ve mortalitesi değişebilmektedir. Akut romatizmal ateş gelişmekte olan ülkelerde edinilmiş kalp hastalıklarının en önemli nedenidir. Türkiye ile ilgili insidans çalışmaları sınırlı sayıdadır.

Gereç ve Yöntemler: Bu çalışmada Malatya ve çevresinde akut romatizmal ateş sıklığını belirlemek amacıyla Ocak 2007-Aralık 2011 yılları arasında İnönü Üniversitesi Tıp Fakültesi Pediatrik Kardiyoloji Bilim Dalında akut romatizmal ateş tanısı alan hastalar retrospektif olarak incelenmiştir. Hastaların tıbbi kayıtları incelenerek, öykü, fizik muayene, akut faz reaktanları, ASO değerleri, boğaz kültürü, elektrokardiyografi ve ekokardiyografi sonuçları kaydedildi. Akut romatizmal ateş tanısı modifiye Jones kriterleri kullanılarak konuldu. Akut romatizmal ateş tanısı alan hastaların çocukluk yaş grubunda hastaneye başvuru içerisindeki sıklığı belirlendi.

Bulgular: 132 akut romatizmal ateş tanısı almış hastada kardit (%83,3) en sık majör bulgu olarak saptanmış olup, onu sırasıyla artrit (%47), kore (%13,6) ve eritema marginatum (%0,8) izlemiştir. Mitral kapak (%76,5) en sık tutulan kapak olup, onu aortik kapak tutulumu (%25,8) takip etmekteydi. Akut romatizmal ateşe bağlı kardit sıklığının 100.000'de 42,3 ile 104,8 arasında değiştiği saptanmıştır. Olgularda saptanan minör bulgulardan 110 olguda izlenen (%83,3) ESH yüksekliği ve CRP pozitifliği, 82 olguda (%62,1) ateş yüksekliği saptanırken olguların 48'inde (%36,3) görülen artralji saptandı. PR uzaması ise 14 olguda (%10,6) vardı.

Sonuç: Akut romatizmal ateş sıklıkla çocuk yaş grubunu etkileyen, Türkiye'de hala önem koruyan bir hastalıktır. Ülkemizin nispeten geri kalmış bölgelerinde akut romatizmal ateş sıklığının diğer bölgelerden daha da yüksek olduğuna inanmaktayız.

Anahtar Kelimeler: Romatizmal Ateş; Kardit; Malatya.

Incidence of Childhood Acute Rheumatic Fever in Malatya Region

Abstract

Aim: Acute rheumatic fever is a multisystemic disease related to an immun reaction against group A beta hemolytic streptococcus infection, may recur and the social and economic status of the host affects its morbidity and mortality. Acute rheumatic fever is the most common cause of acquired heart disease in children and young adults in the developing countries. There are only a few limited studies in Turkey for incidence of rheumatic fever.

Material and Methods: In this study, we evaluated the patients with acute rheumatic carditis, who were admitted to Pediatric Cardiology Unit of Inonu University, Faculty of Medicine from January 2007 to December 2011 and determined the incidence of acute rheumatic fever in Malatya region.

Results: 132 patients with acute rheumatic fever were identified and carditis was the most common major manifestation (83.3%) followed by arthritis (47 %) and chorea (13.6 %) and erythema marginatum (0.8 %). The incidence of rheumatic carditis is between 42.3 and 104.8 per 100000 in Malatya. As minor criteria increased sedimentation rate and C-reactive protein positivity in 110 cases (83.3%), fever in 82 cases (62.1%), there was arthralgia in 48 cases (36.3 %). Increased PR interval in 14 cases (10.6%).

Conclusions: As acute rheumatic fever is still very common in our country and the most commonly affected group are children. We believe that the true incidence of rheumatic fever in underdeveloped part of our country is higher than the other regions.

Key Words: Rheumatic Fever; Carditis; Malatya.

GİRİŞ

Akut romatizmal ateş (ARA), grup A beta-hemolitik streptokoklar (GABHS) tarafından oluşturulan farenjit, tonsillofarenjit veya kızıl sonrası 1-5 haftalık bir latent dönemin ardından streptokok antijenlerine karşı oluşan antikorların antijenik benzerlik nedeniyle farklı dokulara bağlanarak hasar vermesi ile karakterize morbiditesi yüksek, multisistemik bir bağ dokusu hastalığıdır (1,2). Çocukluk döneminde kazanılmış kalp hastalıklarının büyük bir kısmını oluşturmada ve

erişkin dönemde görülen kalp kapak hastalıkları arasında da önemli bir yer tutmaktadır.

Hastalığın en sık görülme yaşı 5-15 yaşları arasındadır. Bu dönem GABHS enfeksiyonlarının en çok gözlemlendiği dönem olup, bu enfeksiyonlardan korunma ile ARA'nın tekrarlamaları önemli ölçüde önlenmektedir. ARA tanısı için son olarak 1992 yılında güncellenen Jones kriterleri temel alınarak 2002-2003 yılında Dünya Sağlık Örgütüncü (DSÖ) yeniden gözden geçirilen tanı kriterleri kullanılmaktadır (3-6).

Gelişmiş ülkelerde 1980'li yılların başından sonra giderek azalan 1984 yılından sonra ise tekrar artmaya başlayan ARA sıklığının günümüzde gelişmiş ülkelerde 1/100.000'den daha düşük olduğu, gelişmekte olan ülkelerde ise bu sıklığın 1-150/100.000 arasında değiştiği bildirilmektedir. Gelişmiş ülkelerde, antibiyotik kullanımı sonucunda sıklığı belirgin azalmış olsa da gelişmekte olan ülkelerde ve ülkemizde halen sıklığı yüksektir (7,8).

GEREÇ VE YÖNTEMLER

Bu çalışma, kesitsel bir çalışma olup, çalışmaya İnönü Üniversitesi Tıp Fakültesi Turgut Özal Tıp Merkezi Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Anabilim Dalı Pediatrik Kardiyoloji polikliniğine Ocak 2007-Aralık 2011 tarihleri arasında başvuran hastalardan 1992 yılında modifiye Jones kriterlerine göre iki majör veya bir majör iki minör kriter ile ARA tanısı konan 132 hasta alınarak dosyaları retrospektif olarak incelendi. Etik kurul onayı İnönü Üniversitesi Tıp Fakültesi Etik Kurulundan 2011/135 protokol numarası ile alındı.

Çalışmaya dahil edilen hastaların ayrıntılı öyküleri alındıktan sonra sistemik ve kardiyolojik muayeneleri yapıldı. Başvuru anında boğaz kültürü ve streptokokal serolojik çalışmalar için örnekler alındı. Her hastadan C Reaktif Protein (CRP), eritrosit sedimentasyon hızı (ESH) alınarak elektrokardiyografi (EKG) ve telekardiyografi çekildi. Antisteptolizin O (ASO) ve CRP titre ölçümü Immage Immunochemistry Systems-(Beckman Coulter, Ireland) ile nefelometrik yöntem kullanılarak, ESH ölçümü ise Alifax Automatic Sytems cihazı ile fotometrik kapiller akış kinetik analiz yöntemi kullanılarak yapıldı. Hastaların cinsiyetleri, yaşları, geldikleri yer, ARA öncesinde farenjit, tonsillofarenjit veya kızıl geçirme hikâyeleri, aile hikâyesinde ARA geçiren olup olmadığı, anne-baba arasında akrabalık olup olmaması, eşlik eden ek hastalık ve ARA öncesi antibiyotik kullanımı varlığı kayıt edildi. Sydenham koresi tanısı çocukluk çağında koreye yol açabilen diğer patolojiler dışlanarak konuldu. Poliartirit tanısı ise iki veya daha fazla eklemde şişlik, kızarıklık, ısı artışı, hassasiyet veya ağrı ile hareket kısıtlılığı saptanması ile konuldu.

Kardit tanısı; fizik muayene bulguları, oskültasyon ve çocuk kardiyoloji uzmanlarınca İnönü Üniversitesi Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Anabilim Dalı ekokardiyografi laboratuvarında renkli ve 2 boyutlu ekokardiyografi (Vivid Pro 7 GE) cihazı ile yapılan ekokardiyografik (EKO) değerlendirme ile konuldu. Klinik olarak kardit bulguları olmadan doppler ekokardiyografi ile kalp kapak tutulumu gösterilenler "sessiz kardit" olarak tanımlandı. Hastalardaki kapak tutulumlarından mitral yetmezlik, doppler ekokardiyografi bulgularıyla aşağıdaki dört kritere göre tanımlandı: 1 cm'den uzun renkli jet akım bulunması; Renkli jet akımın en az iki düzlemde gösterilmesi; Mozaik renkli jet akım saptanması; Jet

akımın sistol boyunca devam etmesi. Aort yetmezliği; pulse doppler ekokardiyografide iki düzlemde izlenen kalp kapakçıklarının ötesine uzanan geniş renkli jet akım ile holodiastolik yüksek hızlı akım saptanarak konuldu. Kapak tutulumuna ilave olarak kardiyomegali mevcut olup kalp yetmezliği olmayanlar "orta derece kardit", yalnızca kapak tutulumu olanlar "hafif kardit" olarak değerlendirildi. "Ağır kardit" anlamı kalp kapak yetmezliği varlığında konjestif kalp yetmezliği bulgularının olması olarak tanımlandı. Konjestif kalp yetmezliği varlığı, perikardit varlığı veya her ikisinin beraber bulunduğu durumlar kaydedildi.

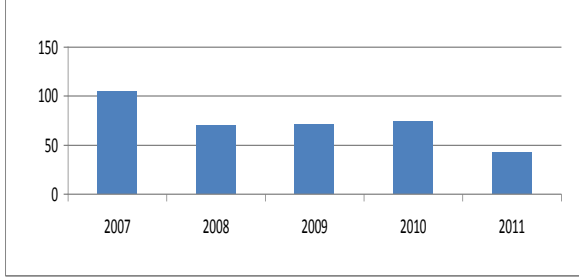
İnönü Üniversitesi Tıp Fakültesi Pediatrik Kardiyoloji Bilim Dalında akut romatizmal ateş tanısı alan hastalardan retrospektif olarak elde edilen veriler, SPSS (*Statistical Package for Social Sciences*) for Windows version 16.0 programı kullanılarak istatistiksel olarak değerlendirildi. Nicel verilere ilişkin değişkenler aritmetik ortalama (\bar{x}) \pm standart sapma (ss) (min-max) ile nitel verilere ilişkin değişkenler ise sayı ve yüzde olarak sunuldu. Cinsiyet yönünden değişkenlerin karşılaştırılmasında unpaired t testi, Pearson Ki-Kare testi, Mann-Whitney U testi ve Fisher'in Kesin Ki-Kare testi kullanıldı. $P < 0,05$ istatistiksel olarak anlamlı kabul edildi.

BULGULAR

Bu çalışmada; 2007 ile 2011 yılları arasında İnönü Üniversitesi Tıp Fakültesi Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Çocuk Kardiyoloji polikliniğinde ARA tanısı almış 132 hasta retrospektif olarak değerlendirildi (Tablo 1). Olguların ortalama yaşı $11,2 \pm 2,8$ idi. Olguların 69'u kız (%52,3), 63'ü ise erkekti (%47,7). Olgulardan en küçüğü 5 yaşında iken en büyük hasta 17 yaşındaydı. Soygeçmiş hikâyesinde 23 olgunun (%17,4) anne ile baba arasında akrabalığı mevcuttu. Olguların altısında (%4,5) ailede ARA hikâyesi mevcuttu. Olguların 107'sinde (%81,1) ARA gelişiminden yaklaşık 2-3 hafta önce üst solunum yolu enfeksiyonu hikâyesi olduğu saptandı. ARA öncesinde antibiyotik kullanımı öyküsü 100 (%75,8) olguda mevcuttu. Olguların 109'u (%82,6) Malatya'dan, dokuzu (%6,8) Adıyaman'dan, altısı (%4,5) Kahramanmaraş'tan, üçü (%2,3) Elazığ'dan, ikisi (%1,5) Bingöl'den, bir olgu (%0,8) Batman'dan, bir olgu (%0,8) Sivas'tan ve bir olgu da (%0,6) Diyarbakır'dan başvurmuştu. Olguların yıllara göre dağılımlarına bakıldığında 132 olgunun 26'sı (%19,7) 2007 yılında, 28'i (%21,2) 2008 yılında, 25'i (%18,9) 2009 yılında, 29'u (%22) 2010 yılında ve 24'ü (%18,2) ise 2011 yılında başvurmuştu.

Olguların yıllara göre başvuru sıklığına bakıldığında; 2007 yılında 104,8/100 000, 2008 yılında 69,4/100 000, 2009 yılında 71,1/100 000, 2010 yılında 74,2/100 000, 2011 yılında ise 42,3/100 000 olarak saptanmıştır (Şekil 1).

Sıklık hesaplanmasında hastanemize yıllık başvuru sayısı dikkate alınmıştır. Tanı anında bir majör bulgu varlığı 78 olguda (%59,1) mevcuttu. İki majör bulgu 51 olguda (%38,6) mevcuttu. Üç majör bulgu varlığı sadece üç olguda (%2,3) mevcuttu. Minör bulgular açısından bakıldığında en sık iki minör bulgu varlığı izlendi. İki minör bulgu varlığı 72 olguda (%54,5), bir minör bulgu 14 olguda (% 10,6), üç minör bulgu 34 olguda (%25,8) izlenirken dört minör bulgu bir olguda (%0,8) mevcuttu.



Şekil 1. Yıllara Göre ARA Sıklığı (100.000'de)

Olgulardan 62'sinde (%47) ilk atak sırasında tek majör bulgu olarak veya diğer majör bulgulara eşlik eden artrit mevcuttu. Sıklık sırasına göre tutulan eklemler; 33 olguda (%25) diz, 24 olguda (%18,2) ayak bileği, üç olguda (%2,3) ayak bileği ve diz, bir olguda (%0,8) dirsek, bir olguda (%0,8) el bileği ile dirsek, bir olguda (%0,8) ise el bileği dirsek ve diz tutulumu mevcuttu. Majör bulgular açısından bakıldığında; tek majör bulgu olarak artrit 18 olguda (%13,6), kardit 56 olguda (%42,4), kore üç olguda (%2,3), artrit ile kardit 39 olguda (%29,5), kore ile kardit 12 olguda (%9,1) ve üç olguda da (%2,3) kore, kardit ve artrit, bir olguda (%0,8) ise eritema marginatum ile kardit eş zamanlı mevcuttu. Kore saptanan 18 olgunun 10'u (%55,5) erkek, sekizi (%44,5) ise kız idi. Kardit izlenen 110 olgunun ise 60'ı (%54,5) kız, 50'si (%45,5) erkekti. Artrit izlenen 62 olgudan 33'ü (%53,2) erkek, 29'u (%46,8) ise kız idi. Majör ve minör kriterler açısından olgular tablo 1'de gösterilmiştir.

Tablo 1. Majör ve minör bulguların olgulara göre dağılımı

Majör kriterler	
Artrit	62(% 47)
Kardit	110(% 83,3)
Sydenham koresi	18(% 13,6)
Eritema marginatum	1(% 0,8)
Subkutan nodüller	Yok
Minör kriterler	
Artralji	48(% 36,3)
Ateş	82(% 62,1)
PR uzaması	14(% 10,6)
ESH (mm/saat)	44,9±31,2(2-120)
CRP (mg/dl)	35,5±47,4(0,1-223)
Geçirilmiş streptokok enfeksiyonu bulguları	
Pozitif boğaz kültürü (GABHS)	8(% 6,1)
ASO (Todd U/ml)	663,2±516,9(24-2315)

Olguların 110'unda (%83,3) kardit mevcuttu. Bu olgulardan 83'sinde (%62,9) hafif kardit, 13 olguda (%9,8) orta kardit, 14 olguda (%10,6) ise ağır kardit saptandı (Tablo 2).

Tablo 2. ARA olgularının kardit şiddetine göre dağılımı

Kardit şiddeti	Olgu sayısı	Karditli olgular içerisindeki yüzdesi
Hafif	83	%62,9
Orta	13	%9,8
Ağır	14	%10,6
Total	110	%100,0

Olguların 101'inde (%76,5) mitral yetmezlik mevcut olup, 77 olguda (%76,2) hafif mitral yetmezlik, 12 olguda (%11,9) orta mitral yetmezlik ve 12 olguda (%11,9) ise ağır mitral yetmezlik saptandı. Sessiz kardit, koreli beş ve artritli bir olguda olmak üzere toplamda olguların altısında (%4,5) izlenmiş olup, olguların üçünde izlemde kardit bulguları gerilemiştir.

Olguların 34'ünde (%25,8) aort yetmezliği mevcut olup, 26 olguda (%19,7) hafif aort yetmezliği, üç olguda (%2,3) orta aort yetmezliği ve beş olguda (%3,8) ise ağır aort yetmezliği mevcuttu. Triküspit kapak yetmezlikleri ve pulmoner kapak yetmezlikleri diğer kapak yetmezliklerine eşlik etmekteydi. Olgulardan dördünde (%3) triküspit kapak yetmezliği hafif düzeyde iken bir olguda (%0,8) orta düzeyde triküspit yetmezliği mevcut olup, ağır triküspit yetmezliği hiçbir olguda izlenmedi. Olguların dördünde (%3) diğer kapak yetmezliklerine eşlik eden hafif düzeyde pulmoner kapak yetmezliği mevcuttu. Eritema marginatum bir olguda (%0,8) izlenirken subkutan nodüller hiçbir olgumuzda mevcut değildi.

Ekokardiyografik değerlendirmede olguların 22'sinde (%16,7) kardit yoktu. ARA karditli hastaların kapak tutulumlarından en sık mitral yetmezlik 74 olguda (%56,1) izlenmiştir. İkinci sıklıkta görülen mitral yetmezlik ve aort yetmezliği birlikteliği 20 olguda (%15,2) izlenmiştir. Daha sonra sıklık sırasına göre aort yetmezliği sekiz olguda (%6,1), mitral yetmezlik ve pulmoner yetmezlik iki olguda (%1,5), yine üç olguda (%2,3) mitral yetmezlik, aort yetmezliği ve triküspit yetmezliği birlikteliği izlenmiştir (Tablo 3).

Tablo 3. ARA karditli olguların kapak tutulumu açısından dağılımı

Kardit tipi	Olgu sayısı	Karditli olgular içindeki yüzdesi
MY	74	%56,1
AY	8	%6,1
MY+AY	20	%15,2
MY+PY	2	%1,5
AY+TY	1	%0,8
MY+AY+TY	3	%2,3
MY+AY+PY	1	%0,8
MY+TY+PY	1	%0,8
Total	110	100,0

Olgularda en sık rastlanan minör bulgu 110 olguda izlenen (%83,3) CRP ve ESH yüksekliği olmak üzere akut faz reaktanlarında artış olmuştur. İkinci en sık minör bulgu olarak 82 olguda (%62,1) ateş yüksekliği saptanırken üçüncü en sık minör bulgu olarak olguların 48'inde (%36,3) görülen artralji saptandı. PR uzaması ise 14 olguda (%10,6) vardı.

Olguların tanı anında var olan Jones kriterleri açısından bakıldığında en sık 29 olguda (%22) majör bulgu olarak kardit ve artrit, buna ek olarak minör bulgu olarak ateş ve akut faz reaktanlarında yükseklik ile geçirilmiş streptokok enfeksiyonu kanıtı olarak ASO yüksekliği mevcuttu. Bu 29 olgudan 5'inde boğaz kültüründe üreme saptandı. İkinci sıklıkta 23 olguda (%17,4) tanı anında tek majör bulgu olarak artrit, minör bulgu olarak ise ateş ve akut faz reaktanlarında yükseklik ile yine geçirilmiş streptokok enfeksiyonu kanıtı olarak ASO yüksekliği mevcut olup bu olguların bir tanesinde boğaz kültüründe üreme saptandı. Üçüncü sıklıkta 17 olguda (%12,9) majör bulgu kardit olup minör bulgular ateş, artralji ve akut faz reaktanlarında yükseklik ve geçirilmiş streptokok enfeksiyonu açısından ASO yüksekliği şeklindeydi, yine bu gruptan da bir olguda boğaz kültüründe üreme saptandı.

Olgular ortalama 32,8±16,3 ay (3-60 ay) takip edildi. İzlem sırasında toplam 17 olguda (%12,9) ARA tekrarladi. Tekrarlamaların ortalama çıkış zamanı (8-40 ay) 17,4±10,4 ay idi. Tekrarlama görülen olguların 13'ünde (%76,4) artrit, dört olguda ise (%23,6) kardit gelişti. Tekrarlamalardan üç atak gözlenen iki olguda tekrar sırasında artrit gelişmişti. Olguların izleminde bir olguya (%0,8) mitral kapak rekonstrüksiyonu, bir olguya (%0,8) ise aort kapak replasmanı nedeniyle cerrahi müdahale uygulanmıştır.

TARTIŞMA

ARA duyarlı kişilerde GABHS'lar ile oluşan tonsillit, farenjit, tonsillofarenjit veya kızıl sonrasında antijenik benzerlik nedeniyle eklem, kalp, beyin, cilt ve cilt altı bağ dokusunu tutan sistemik bir hastalıktır. ARA, gelişmiş ülkelerde nadir görülen bir hastalık olmakla beraber az gelişmiş ve gelişmekte olan ülkelerde hala edinilmiş kalp hastalıklarının en önemli nedenidir (9,10).

Dünyada ARA sıklığı ile ilgili yapılmış çalışmalara bakıldığında bölgesel farklılıklar dikkat çekmektedir. Barbados'ta Noah ve ark. (11) tarafından 1971-1990 yılları arasında yapılan bir diğer çalışmada ARA sıklığı çocukluk çağıında 7-9/100 000 olarak belirtilmiştir. İsrail'de 2000-2005 yılları arasında Vinker ve ark. (12) tarafından yapılan bir çalışmada 5-15 yaş grubu çocuklarda ARA sıklığı 7,5/100 0000 olarak bulunmuştur. Kanada, Amerika ve Batı Avrupa'da ARA sıklığı 0,1-2/100 000 olarak belirtilmektedir (13). Ülkemizde ARA sıklığı ile ilgili yapılmış çalışmalar daha çok yerel ve bölgesel çalışmalardır. Beyazova ve

ark. (14) tarafından Ankara çevresinde 1970-1973 yılları arasında yapılan bir çalışmada ARA sıklığı 56,5/100 000 olarak bulunmuştur. Aynı bölgede Saraçlar ve ark. (15) tarafından 1972-1976 yılları arasında ilkökul çocuklarında yapılan bir diğer çalışmada, ARA sıklığı 20/100 000 olarak saptanmıştır. Bu çalışmalardan yaklaşık 10-15 yıl sonra tekrar Beyazova ve ark. (14) tarafından yapılan bir başka çalışmada ARA sıklığı 36,7/100 000 olarak belirlenmiştir. ARA sıklığı 1980 yılından sonra tüm dünyada olduğu gibi ülkemizde de artış eğilimine girmiştir. Karademir ve ark. (16) tarafından yine Ankara bölgesinde 1980-1989 yılları arasında yapılan bir diğer çalışmada ARA sıklığı 107,7/100 000 olarak bulunmuştur. Olguntürk ve ark. (17) tarafından yine Ankara'da 1999 yılında 4086 okul çocuğunda yapılan bir başka çalışmada RKH'nın kümülatif prevalansının 1000'de 3,7 olduğu belirtilmiştir. Örün ve ark. (18) tarafından 1980-2009 yılları arasında yine Ankara bölgesinde yapılan çalışmada ARA sıklığı 60/100 000 olarak bildirilmiştir. Ülkemiz için ARA sıklığı ortalama 20-107,7/100 000 arasında değişmektedir. Çalışmamızda ARA sıklığı 42,3-104,8/100 000 olarak bulunmuş olup, Türkiye'deki literatür verileriyle uyumludur.

ARA'nın en sık 5-15 yaşları arasında izlendiği belirtilmektedir (19). Bizim çalışmamızda da literatür verilerine uygun olarak en küçük olgu beş yaşında en büyük olgu 17 yaşında olmak üzere ortalama yaş 11,2±2,8 idi. ARA'nın erkek ve kızlarda görülme sıklığı eşit olmakla birlikte kore kızlarda daha sık görülen majör bir bulgudur (20). Çalışmamızda olguların 69'u kız (%52,3), 63'ü ise erkekti (%47,7). Kore görülen 18 olgunun onu (%55,5) erkek, sekizi (%44,5) ise kız idi. Çalışmamızda literatürden farklı olarak erkek cinsiyette istatistiksel olarak kore daha sık izlendi. Kardit izlenen 110 olgunun 60 tanesi (%54,5) kız, 50 tanesi (%45,5) erkekti. Artrit izlenen 62 olgudan 33'ü (%53,2) erkek, 29'u (%46,8) ise kız idi. Kardit kız cinsiyette daha fazla izlenirken, artrit erkek cinsiyette daha fazla izlenmekteydi. Her iki cinsiyet arasında kore, artrit ve kardit açısından istatistiksel olarak anlamlı düzeyde farklılık saptanmadı.

Olgularımızda majör kriterlerden en sık izlenen kardit olup, 110 olguda (%83,3) izlendi. İkinci sıklıkta izlenen majör kriter artrit olup, 62 olguda (%47) mevcuttu. Üçüncü sıklıkta izlenen majör kriter olan kore ise 18 (%13,6) olguda izlendi. Eritema marginatum bir olguda (%0,8) izlenirken hiçbir olguda subkutan nodül saptanmadı. Bu konuyla ilgili çalışmalar incelendiğinde Yunanistan'da 1980-1997 yılları arasında yapılan toplam 66 olgunun incelendiği bir çalışmada majör kriterlerden kardit % 70 ile en sık izlenirken, poliartrit %68 oranında saptandığı belirtilmiştir (21). Ülkemizde Bostan ve ark. (22) tarafından Bursa ilinde yapılan 1994-2000 yılları arasında 207 olgu incelenmiş olup, %37 olguda kardit ve artrit, %27 olguda sadece kardit ve %22 olguda

yalnızca artrit gözlenmiştir. Bazı çalışmalar en sık görülen majör bulguyu artrit olarak belirlerken bazı çalışmalar ise en sık majör bulgunun kardit olduğunu göstermektedir. Karaaslan ve ark. (23) tarafından yapılan çalışmada en sık majör bulgu artrit olarak belirtilmesine karşın çalışmamızda artrit ikinci en sık bulgu olmuştur.

Çalışmamızda ikinci en sık görülen majör bulgu olan poliartirit açısından bakıldığında; en sık diz eklemine 33 olguda (%25) tutulduğu, ikinci sıklıkta ise ayak bileğinin 24 olguda (%18,2) tutulduğu saptanmıştır. Literatür verileriyle karşılaştırıldığında literatürde en sık diz ve ayak bileğinin tutulduğundan bahsedilmesi verilerimizin literatürle uyumlu olduğunu göstermektedir (24).

Sydenham koresi sıklığı konusunda ülkemizden ve yurt dışından yapılan çalışmalarda %2,2 ile %40 arasında değiştiği ve genellikle üçüncü sıklıkta izlenen majör bulgu olduğu belirtilmektedir (16,25,26). Dünyada yapılan çalışmalarda Avustralya yerlilerinde %30 oranında izlenirken Afrika, Güney ve Doğu Asya ile Arap Yarımadasında bu oran %15'in üzerindedir (27,28). Ülkemizde yapılmış olan çalışmalara bakıldığında Karaaslan ve ark. (23) tarafından Konya ve çevresinde yapılan bir çalışmada kore izlenen olgu oranı %17,9 olarak belirtilmiştir. Bizim çalışmamızda kore literatür verileriyle uyumlu şekilde 18 olguda (%13,6) izlenmiş olup, üçüncü sıklıkta saptanan majör bulgudur. Literatürde korenin kızlarda daha sık görüldüğü belirtilmesine rağmen çalışmamızda literatürden farklı olarak kore olgularımızın çoğunluğunu erkekler oluşturmaktaydı. Minör kriterler açısından bakıldığında bazı çalışmalar en sık minör bulgunun artralji olduğunu belirtmekteyken bazı çalışmalar ise en sık minör bulgunun akut faz reaktanlarında artış olduğunu savunmaktadır (20). Bizim çalışmamızda da en sık rastlanan minör bulgu 110 olguda (%83,3) izlenen akut faz reaktanlarında artış olmuştur. İkinci en sık minör bulgu 82 olguda (%62,1) saptanan ateş yüksekliği olurken olguların 48'inde (%36,3) görülen artralji üçüncü en sık minör bulgu olarak izlenmiştir. Minör kriterlerden PR uzaması ise sadece 14 olguda (%10,6) mevcuttu. Minör kriter sayısı açısından bakıldığında; literatür verileriyle uyumlu olarak olgularımızda en sık 2 minör bulgu birlikteliği 72 olguda (%54,5) saptanmıştır (28). İkinci sıklıkta üç minör bulgu birlikteliği 34 olguda (8,29) tespit edilmiştir. ARA olgularında geçirilmiş solunum yolu enfeksiyonu öyküsünün %22 ile %81 arasında değiştiği bildirilmektedir (15). Bizim çalışmamızda da ARA öncesinde geçirilmiş solunum yolu öyküsü 107 olguda (%81,1) saptanmış olup, literatür verileriyle uyumlu gözükmektedir. Geçirilmiş streptokok enfeksiyonu kanıtlarından ASO yüksekliğinin %80-85 arasında boğaz kültürü pozitifliğinin ise %10-20 arasında boğaz olduğu bildirilmektedir (11,12). Çalışmamızda geçirilmiş streptokok enfeksiyonu kanıtları olarak; boğaz

kültüründe pozitiflik oranı 8 olguda (%6,1) saptanırken ASO pozitifliği 97 olguda (%73,5) saptanmış olup, literatür verileriyle uyumlu bulunmuştur. ASO için ortalama değer $663,2 \pm 516,9$ olmuştur. Kültür pozitifliğinin düşüklüğünün uygun şekilde kültürün alınmaması ve başvuru öncesinde hastaların çoğunda geçirilmiş solunum yolu enfeksiyonu nedeniyle 100 olguda (%75,8) antibiyotik kullanmış olmaları ile ilişkili olabileceği düşünülmüştür. ARA'da tekrarlayan ataklar açısından bakılacak olursa; literatür verileriyle uyumlu olarak çalışmamızda toplam 17 olguda (%12,9) ARA tekrarladı. Literatür verilerinde tekrarlayan ARA ataklarında en sık bulgunun kardit olduğu bildirilmektedir (21,24). Çalışmamızda literatür verilerinden farklı olarak tekrarlama görülen olguların 13'ünde (%76,4) artrit, 4 olguda ise (%23,6) kardit gelişti. Yine tekrarlayan ARA ataklarının genellikle puberte sonrası ortaya çıktığı belirtilmekte olup çalışmamızda literatür verileriyle uyumlu olarak 17 olgudan 11 olguda (%64,7) tekrarlama yaşı 15 yaş ve üzerindedir. ARA'da mortalite ile ilgili olarak literatür verileri akut dönemde mortalite oranının %1 den daha az olduğunu göstermektedir (17). Çalışmamızda olgularımızın hiçbirinde mortalite saptanmamıştır. Sonuç olarak ülkemiz açısından ARA sıklığı konusunda kısıtlı çalışmalar bulunduğundan ARA sıklığını belirlemek amacıyla güvenilir istatistiksel veriler elde etmek için ülke genelinde çok merkezli çalışmalar yapılması gerekmektedir.

KAYNAKLAR

1. Olguntürk R. Akut romatizmal ateş. Klinik Pediatri 2002;1:20-5.
2. Health system: improving performance. In: The World Health Report 2001. Geneva, World Health Organization 2001:144-5.
3. Gerber MA. Rheumatic fever. In: Nelson textbook of Pediatrics. Nelson WE, Behrman RE, Kliegman RM, Jenson HB eds. 17th Ed. Philadelphia: Saunders 2004;874-9.
4. Folger GM, Hajar R, Robida A, Hajar HA. Occurrence of valvar heart disease in acute rheumatic fever without evident carditis; color flow Doppler identification. Br Heart J 1992;67:434-8.
5. Veasy LG, Tani LY, Hill HR. Persistence of acute rheumatic fever in the intermountain area of the United States. J Pediatr 1994;124:9-16.
6. World Health Organization: Rheumatic fever and rheumatic heart disease. Technical Report Series. World Health Organization, (29 October-1 November 2001) Geneva 2004;923:1-122.
7. Patricia F. Acute rheumatic fever: The comeback of a disappearing disease. Am J Dis Child 1987;141:725-7.
8. Bonara G, Rogari P, Acerbi L, Frattini D, Perlotti L. Outbreak of acute rheumatic fever in Northern Italy. J Pediatr 1989;114:334-6.
9. Akalin F. Akut romatizmal ateş ve yenilikler. Turk Ped Arşivi 2007;42:85-93.
10. Eisenberg MJ. Rheumatic heart disease in the developing world: prevalence, prevention and control. European Heart Journal 1993;14:122-8.
11. Noah PK. Trends in acute rheumatic fever. The Barbados experience. J Trop Pediatr 1994;40:94-6.

12. Vinker S, Zohar E, Hoffman R, Elhayany A. Incidence and clinical manifestations of rheumatic fever: a 6 year community-based survey. *Isr Med Assoc J* 2010;12:78-81.
13. Madden S, Kelly L. Update on acute rheumatic fever; it stil exists in remote communities. *Can Fam Physician* 2009;55:475-8.
14. Beyazova U, Benli D, Beyazova M. Akut romatizmal ateş görülme sıklığı. *Çocuk Sağ Hast Derg* 1987;2:76-80.
15. Saraçlar M, Ertuğrul A, Özme Ş. Akut romatizmal ateş sıklığı ve romatizmal kalp hastalıkları prevalansı. *Türk Kardiyoloji Derneği Arşivi* 1978;7:50-2.
16. Karademir S, Demirçeken F, Atalay S. Acute rheumatic fever in children in the Ankara area in 1990-1992 and comparison with a previous study in 1980-1989. *Acta Pediatr* 1994;83:862-5.
17. Olguntürk R, Aydın GB, Tunaoglu FS, Akalin N. Rheumatic heart disease prevalence among schoolchildren in Ankara, Turkey. *Turk J Pediatr* 1999;41:201-6.
18. Örün UA, Ceylan Ö, Bilici M, Karademir S, Öcal B. Acute rheumatic fever in the Central Anatolia Region of Turkey: a 30-year experience in a single center. *Eur J Pediatr* 2012;171:361-8.
19. Zaidi AKM, Goldman DA. Rheumatic fever. In: Kliegman RM, Behrman RE, Jenson HB, Stanton BF eds. *Nelson Textbook of Pediatrics*, WB Saunders Company. 18th edition. Philadelphia 2007.p.1140-5.
20. Eroğlu AG. Akut romatizmal ateş. *Klinik Gelişim, Çocuk ve Ergenlik Çağı Romatizmal Hastalıklar Özel Sayısı* 2006;19:1.
21. Giannoulia-Karantana A, Anagnostopoulos G. Childhood acute rheumatic fever in greece: Experience of the Past 18 years. *Acta Pediatr* 2001;90:809-12.
22. Bostan MÖ, Çil E. Bursa ilindeki çocuklarda akut romatizmal ateşin değerlendirilmesi. *Türkiye Klinikleri Kardiyoloji Dergisi* 2001;14:276-81.
23. Karaaslan S, Oran B, Reisli I, Erkul I. Acute Rheumatic Fever in Konya, Turkey. *Pediatr Int* 2000;42:71-5.
24. Kaplan EL. Rheumatic fever. In: Behrman KE, Kligman RM (eds). *Nelson Textbook of Pediatrics*. WB Saunders Company. 16th edition. Philadelphia 1996.p.640-4.
25. Gibofsky A, Zabriskie JB. Rheumatic fever and poststreptococcal reactive arthritis. *Curr Opin Rheumatol* 1995;7:299-305.
26. Çağlayaner H, Vitrinel A, Karatoprak N, Çorbacioğlu D. Akut romatizmal ateş ve JRA vakalarının klinik ve laboratuvar özelliklerinin karşılaştırılması *MN Klinik Bilimler* 1995;1:86-94.
27. Jonathan R, Carapetis-Bart J, Currie BJ. Rheumatic Chorea in Northern Australia: A Clinical and Epidemiological Study. *Arch Dis Child* 1999;80:353-8.
28. Carapetis JR, Wolff DR, Currie BJ. Acute Rheumatic Fever and Rheumatic Heart Disease In The Top End of Australia Northern Territory. *Med J* 1996;164:146-9.
29. Onat T. Akut romatizmal ateş ve romatizmal kardit. *Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları, Eksen Basın Yayın, İstanbul* 1999;558-95.

Received/Başvuru: 17.09.2012, Accepted/Kabul: 09.11.2012

Correspondence/İletişim

Serkan Fazlı ÇELİK
İnönü Üniversitesi Tıp Fakültesi, Pediatrik Kardiyoloji Bilim Dalı, MALATYA
Tel: 0506 7795119
E-mail: docser2003@yahoo.com

For citing/Atıf için:

Almış H, Karakurt C, SF Çelik, Elkıran Ö, Koçak G. Incidence of childhood acute rheumatic fever in Malatya region. *J Turgut Ozal Med Cent* 2013;20(2):143-148 DOI: 10.7247/jtomc.20.2.10