

ACİL SERVİSE BAŞVURAN ÇOCUK HASTALARDAKİ KARDİYAK PROBLEMLER: DEMOGRAFİK VE KLİNİK ÖZELLİKLERİ

Ertan Mert*, Betül Ünal**, Olgu Hallıoğlu**, Esat Yılgör**

*Mersin Üniversitesi Tıp Fakültesi İlk ve Acil Yardım AD

**Mersin Üniversitesi Tıp Fakültesi Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları AD

ÖZET

Kalp hastalıkları çocukluk çağında ender görülen, erişkin yaş grubundan farklı klinik tablolarla ortaya çıkan ve sonuçları ağır seyredabilen problemlerdir. Acil servise başvuran çocukluk çağı kalp hastalıklarının profilinin belirlenmesi uygun tanı ve acil tedavi yaklaşımında yol gösterici olabilir. Bu çalışmada, kardiyak problemleri nedeniyle acil servise getirilen çocukların demografik ve klinik özelliklerinin ortaya konulması ile maliyetlerinin belirlenmesi amaçlanmıştır.

Eylül 2003 - Eylül 2004 tarihleri arasındaki bir yıllık dönemde Mersin Üniversitesi Tıp Fakültesi Çocuk Acil Polikliniği'ne getirilen ve kardiyak problemi saptanan 84 çocuk; demografik ve klinik özellikleri yönünden retrospektif olarak incelendi. Hastaların tümüne ekokardiyografi uygulanmıştı ve raporlar incelenerek ön tanımlar kesinleştirildi. Yatan hastaların oranı ve maliyetleri belirlendi.

Kardiyak problemler, çocuk acil başvurularının %0.7'sini oluşturmaktaydı. En sık başvuru ilkbahar aylarında (%33.3) yapılmıştı. Olguların %51.2'si erkek ve yaş ortalaması 4.73±5.5 idi. Kardiyak problem düşünülen hastaların çoğunda (%25) septum defektleri (ventriküler ve/veya atriyal) saptandı. Sonra sırasıyla, göğüs ağrısı/senkop (%16.7), pnömoni veya sepsise eşlik eden kalp yetmezliği (%16.7), ritim problemleri (%10.7) ve kompleks konjenital kalp hastalıkları (%10.7) tespit edildi. Olguların %46.4'ü tedavi için yatırıldı. Ortalama yatış süresi 11.5±10.8 gündü. Yatan hastaların çoğunu (%41) septum defekti ve kalp yetmezliği olan hastalar oluşturuyordu. Yatan hastaların tedavi maliyeti ortalama 6000 YTL idi.

Acil servislerde sık karşılaşılan çocukluk çağı kardiyak problemlerinin bilinmesinin acil serviste çalışan hekimlere yol gösterici olabileceği kanısındayız ve son yıllarda yaygınlaşan ileri yaşam desteği kurslarında bu tür eğitimlere de yer verilmesi gerektiğini düşünmekteyiz.

Anahtar Sözcükler : Kardiyak problemler, çocukluk çağı, acil servis.

SUMMARY

Cardiac diseases are rarely seen in children, but clinical pictures are different from those of adults and sometimes have poor outcomes. In this study, we investigated the demographic and clinical characteristics of children with cardiac problems presenting to the emergency department, and also determined the costs of treatment.

The records of eighty-four children with cardiac

problems presenting to the pediatric emergency department of our tertiary-care university hospital from September 2003 to September 2004 were retrospectively investigated. Echocardiography had been performed in all patients

Of all children presenting during the study period, 0.7% were diagnosed as having cardiac problems. Most cases (33.3%) were seen in the spring months. Most (51.2%) were male and the mean age was 4.7±5.5 years. Septal defects (ventricular and/or atrial) (25%) were the most common cause of cardiac problems, followed by chest pain/syncope (16.7%), heart failure with accompanying pneumonia or sepsis (16.7%), rhythm problems (10.7%), and complex congenital heart diseases (10.7%). Of this patient group, 46.4% were hospitalized, for a mean duration of 11.5±10.8 days. Most of the hospitalized patients (41%) had septum defects and/or complex congenital heart diseases. The mean treatment costs for hospitalized patients was 6000 YTL.

Awareness of the most frequently encountered childhood heart problems seen in the emergency department can serve as a guide to the emergency room physicians and their training, and we believe that knowledge of these problems should be included in advanced life support courses.

Key Words: Cardiac problems, childhood, emergency department.

GİRİŞ

Konjenital kalp ve damar hastalıkları hayatın ilk yılında en sık rastlanan doğumsal anomalilerdir (1). Konjenital kalp hastalığı prevalansı çeşitli ülkelerde 6.0 -8.8 / 1000 canlı doğum arasında bildirilmektedir (1-4). Türkiye'de yapılan bir çalışmada yaşamın ilk haftasında 1000 canlı bebeğin 5'inde konjenital kalp hastalığı olduğu gösterilmiştir (5). Konjenital kalp hastalıklarının diğer bir yönü de yüksek tedavi maliyetleri ile her ülkenin önemli bir sağlık sorununu oluşturmasıdır. Kalp hastalıkları; çocukluk çağında erişkin yaş grubundan farklı klinik tablolarla ortaya çıkabilen, sonuçları ağır seyredabilen ve acil servislerde karşılaşılabilen problemlerdendir. Acil servise başvuran çocukluk çağı kalp hastalıklarının profilinin belirlenmesi uygun tanı ve acil tedavi yaklaşımında yol gösterici olabilir. Bu çalışmada, kardiyak problemleri nedeniyle acil servise getirilen çocukların demografik ve klinik özelliklerinin ortaya konulması, maliyetlerinin belirlenmesi ve uygun acil sağlık hizmet yaklaşımının geliştirilmesine katkıda bulunulması amaçlanmıştır.

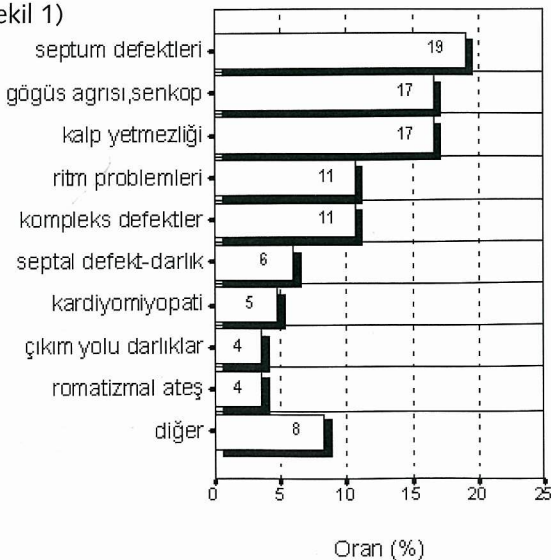
YÖNTEM

Eylül 2003 - Eylül 2004 tarihleri arasındaki bir yıllık dönemde Mersin Üniversitesi Tıp Fakültesi Çocuk Acil Polikliniği'ne getirilen ve çocuk kardiyoloji konsültasyonu istenen 84 çocuk; demografik ve klinik özellikleri yönünden retrospektif olarak incelendi. Hastaların tümüne ya başvuru sırasında ya da öncesinde ekokardiyografi uygulanmıştı. Bu ekokardiyografi raporları incelenerek ön tanıları kesinleştirildi. Hastaların tanıları; septum defektleri, çıkım yolu darlıkları, septal defekt-çıkım yolu darlıkları, göğüs ağrısı/senkop, kalp yetmezliği, ritim problemleri, kardiyomiopati, romatizmal ateş, kompleks konjenital kalp hastalıkları ve diğerleri olarak gruplandırıldı. Çıkım yolu darlıkları pulmoner darlık ve/veya aort darlığını içeriyordu. Trunkus arteriozus, büyük arterlerin transpozisyonu ve diğer multipl anomalileri olan hastalar kompleks konjenital kalp hastalıkları grubunda incelendi. Perikardiyal effüzyon, primer pulmoner hipertansiyon ve ameliyat edilmiş kalp hastalıkları ise diğerleri grubuna alındı. Yatan hastaların oranı ve maliyetleri belirlendi.

BULGULAR

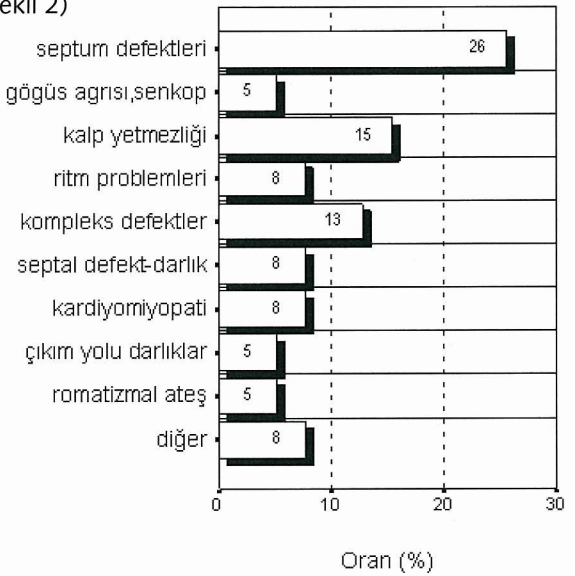
Kalp problemleri, çocuk acil başvurularının %0.7'sini oluşturmaktaydı. En sık başvuru ilkbahar aylarında (%33.3) yapılmıştı. Olguların %51.2'si erkek ve yaş ortalaması 4.73 ± 5.5 (1 gün-16 yaş) idi. Kardiyak problem düşünülen 16 hastada (%25) septum defektleri (ventriküler ve/veya atriyal) saptandı. Sonra sırasıyla, 14 hastada göğüs ağrısı/senkop (%16.7), 14 hastada pnömoni veya sepsise eşlik eden kalp yetmezliği (%16.7), dokuz hastada ritim problemleri (%10.7), dokuz hastada kompleks konjenital kalp hastalıkları (%10.7), dört hastada kardiyomiopati (%5), üçer hastada çıkım yolu darlığı ve romatizmal kalp hastalığı (%4) tespit edildi (Şekil 1). Göğüs ağrısı nedeni ile başvuran hastaların üçünde mitral valv prolapsusu saptandı. Ritim problemlerinin çoğunu supraventriküler taşikardi (4 hasta) ve sinüs taşikardisi (3 hasta) oluşturmuyordu. Akut romatizmal ateş tanısı ile başvuran üç hastadan ikisinde romatizmal kardit diğerinde artrit saptandı.

(Şekil 1)



Şekil 1. Acil servise başvuran kardiyak hasta profili
Toplam 84 hastadan 39'u (%46.4) tedavi için yatırıldı. Yatan hastaların çoğunu (%41) septum defekti ve kalp yetmezliği olan hastalar oluşturmuyordu (Şekil 2). Ortalama yatış süresi 11.5 ± 10.8 gündü. Hastaların 21'i (%53.8) bir haftadan kısa süre, 18'i (%46.2) ise 7 günden fazla süre hastanede yatarak izlenmişti. Uzun süre yatanların 14'ünü (%77.8) septum defektleri (%38.9), kalp yetmezliği (%22.2) ve kompleks konjenital kalp hastalıkları (%16.7) oluşturmaktaydı. Septum defekti olan hastaların başlıca yatış endikasyonu eşlik eden akciğer enfeksiyonu idi.

(Şekil 2)



Şekil 2 . Kardiyak problemlerle acil servisten yatan hastalar

Göğüs ağrısı/senkop olan hastaların sık olarak acil servise başvurmakla birlikte genellikle bu grupta daha az yatış oranı saptandı. Hastanemize göğüs ağrısı nedeni yatan iki hastadan birisinde mitral valv prolapsusu diğerinde ise orak hücreli anemi mevcuttu ve her ikisi de 1 haftadan kısa sürede taburcu oldu. Yatan hastaların tedavi maliyetinin ortancası 6000 YTL idi.

TARTIŞMA

Çalışmamızda kalp problemleri çocuk acil başvurularının %0.7'sini ve bunların da büyük bir oranını septal defektler oluşturmaktaydı. Konjenital kalp hastalığının sıklığı ile ilgili tarama çalışmaları daha çok çocuk kardiyoloji klinikleri, yenidoğan üniteleri veya otopsi çalışmaları olarak yapılmıştır. Yapılan birçok çalışmada bizim çalışmamızla paralel olarak septum defektleri en sık rastlanan patoloji olmaktadır. Stephenson ve ark yenidoğan bebeklerin %1.7 sinde konjenital kalp hastalığı olduğunu ve bunların büyük oranda ventriküler septal defekt (%45.7) ve atriyal septal defektten (%12.2) oluştuğunu saptamışlardır (6). Ayaktan konjenital kalp hastalığı ön tanısı ile başvuran hastalarda da septal defektler ve pulmoner atrezi en sık rastlanan kardiyak patoloji olarak bildirilmektedir (7). Otopsi çalışmalarında da septal defektler en sık rastlanan

anomaliler olarak karşımıza çıkmaktadır⁽⁸⁾. Türkiye'de yapılan bir çalışmada yaşamın ilk haftasında görülen anomaliler, ventriküler septal defekt (% 30.2), patent duktus arteriozus (%27.1) ve atriyal septal defekt olarak sıralanmaktadır⁽⁵⁾. Genellikle kompleks konjenital kalp hastalıkları serilerde düşük oranlarda bildirilmektedir⁽⁷⁾. Bizim çalışmamızda kompleks konjenital kalp hastalıklarının %10.7 gibi yüksek bir oranda olması çalışmanın acil serviste yapılmış olmasından kaynaklanabilir. Çıkım yolu darlıkları çalışmamızda izole veya septal defekt ile birlikte %10 oranında belirlendi. Yapılan bir çalışmada septal defektlerin yaklaşık %50 oranında görüldüğü, çıkış yolu darlıklarının ise benzer şekilde %13.58 oranında izlendiği bildirilmiştir⁽²⁾. Genellikle pediatrik kardiyoloji polikliniklerine başvuran hastaların % 9'unda neden göğüs ağrısı olarak bildirilmiştir. Göğüs ağrılarının %98 inde önemli bir kardiyak neden bulunamamaktadır⁽⁹⁾. Bu çalışmada göğüs ağrısı/senkop acil servise başvuru nedenleri arasında ikinci sırada yer almakla birlikte, bu grupta daha az yatış oranı saptandı. Hastaların yatış nedeni bir hastada eşlik eden orak hücreli anemi hastalığı, diğer hastada da akciğer enfeksiyonu idi. Ritim problemleri yine pediatrik kardiyoloji polikliniklerine başvuran hastaların % 9'unda bildirilmiştir⁽⁹⁾. Bu çalışmada kardiyak problemler nedeni ile çocuk acil servis başvurularının %11'inde ritim problemi saptandı.

ABD de konjenital kalp hastalığı sıklığı bir yaş altında 13.7/1000 canlı doğum olarak bildirilmektedir⁽¹⁰⁾. Daha ileri yaşlarda mortalite nedeni ile bu oran düşmektedir. Ülkemizde ilköğretim çağı çocuklarında (6-17 yaşlar arasında) konjenital kalp hastalığı sıklığı %0 2,9 olarak saptanmıştır⁽¹¹⁾. Konjenital kalp hastalıklarının yaklaşık dörtte biri (2.36/1.000 canlı doğum) kritik konjenital kalp hastalığı dediğimiz hızla mücadele vermemiz gereken ve acil servislere karşımıza çıkan gruptadır. Bu kritik konjenital kalp hastalıklarının büyük çoğunluğunu ventriküler septal defektler (%18.2), transpozisyon (%14.6), aort koarktasyonu (%10.0), hipoplastik sol kalp sendromu, (%9.1) and pulmoner atrezi (%6.3) oluşturmaktadır. Yapılan otopsi serilerinde de bu konjenital kalp hastalıklarının ilk sıralarda yer aldığı gösterilmiştir⁽¹²⁾. Kritik konjenital kalp hastalığı olan bebeklerin çoğu (%51.4) yenidoğan

döneminde kaybedilmektedir. Yenidoğan döneminde kaybedilen bu kritik hasta grubunda prenatal tanı ile erken terminasyon veya postnatal erken tanı imkanı sağlanması anne ve çocuk sağlığı açısından önemlidir ve bu konudaki çalışmalarla her geçen gün prenatal tanı olanağı artmaktadır^(13,14). Septal defektlerin diğer yarısı ve çıkım yolu darlıkları hayatı daha az tehdit eden konjenital kalp hastalıkları grubunda yer almaktadır⁽¹⁵⁾. Çalışmamız acil serviste yapıldığı için kritik kalp hastalıklarının daha sık başvurusu gerekirken daha çok kritik olmayan konjenital kalp hastalığı grubunun başvurduğu izlendi. Bunun nedeni de hastanemizde doğan kritik yenidoğan bebeklerin doğum sonrası direkt yenidoğan yoğun bakım ünitesine yatarak tanı ve tedavi almasından kaynaklanmaktadır. Bu hastaların yarısı yenidoğan döneminde kaybedildiğinden izlemdeki hastalar özellikle ilk yıldan sonra azalmaktadır. Acil servisimize başvuran hastaların yaş ortalamasının 4.73±5.5 olması ilk yıldaki kritik hasta grubunun daha az başvurmuş olduğunu göstermektedir. Konjenital kalp hastalığı ile doğan bebeklerin sadece %67'si çocukluk çağını atlatabilmektedir⁽¹⁶⁾. Konjenital kalp cerrahisindeki gelişmelere rağmen konjenital kalp hastalıklı çocukların %18'i ilk 5 yılda ve çoğu da ilk yılda kaybedilmektedir⁽¹⁷⁾. Bir diğer çalışmada da benzer şekilde hastaların bir yıllık yaşam süreleri %80 ve 15 yıllık yaşam süreleri %77 olarak bildirilmektedir⁽²⁾. Sağkalım oranları konjenital kalp hastalığının doğasına göre değişmektedir. Ventriküler septal defektli hastalarının bir yıllık sağ kalım oranı %70, kompleks konjenital kalp hastalıklarının ise %50 olarak bildirilmektedir⁽¹⁶⁾. Doğal olarak izlemdeki hastalarda ventriküler septal defekt oranları artmaktadır.

Çalışmamızda olguların hemen hemen yarısı tedavi için yatırılmıştı ve yatan hastaların çoğunu septum defekti ve kalp yetmezliği olan hastalar oluşturuyordu. Acil servisimize başvuran septum defektli hastalar kritik hasta grubunda olmasa da akciğer enfeksiyonu tabloya eklenince yatarak tedavi gerektiren bir tablo ortaya çıkmaktadır. Uzun süre yatanların 14'ünü (%77.8) septum defektleri, kalp yetmezliği ve kompleks konjenital kalp hastalıklarının oluşturması bunu destekler niteliktedir. Uzun süreli yatışlar ve kullanılan antibiyotikler tedavi masraflarını artırmaktadır.

Kaynaklar

- 1.) Begic H, Tahirovic H, Mesihovic-Dinarevic S, Ferkovic V, Atic N, Latifagic A. Epidemiological and clinical aspects of congenital heart disease in children in Tuzla Canton, Bosnia-Herzegovina. *Eur J Pediatr*. 2003;162:191-193.
- 2.) Samanek M, Voriskova M. Congenital heart disease among 815,569 children born between 1980 and 1990 and their 15-year survival: a prospective Bohemia survival study. *Pediatr Cardiol*. 1999;20:411-417.
- 3.) Grech V, Gatt M. Syndromes and malformations associated with congenital heart disease in a population-based study. *Int J Cardiol*. 1999;68:151-156.
- 4.) Cerboni P, Robillard PY, Hulse TC, Sibille G, Ngyuen J. Congenital heart disease diagnosed in Guadeloupe. *Bull Pan Am Health Organ*. 1993;27:151-153.
- 5.) Karabiyik N, Kavuncuoğlu S, Beşikçi R, Öztarhan K, Altuncu EK, Albayrak Z, Özbek S. Yaşamın İlk Haftasında Konjenital Kalp Hastalığı Sıklığı Çocuk Dergisi. 2003; 3(2):114-118.
- 6.) Stephensen SS, Sigfusson G, Eiriksson H, Sverrisson JT, Torfason B, Haraldsson A, Helgason H. Congenital cardiac malformations in Iceland from 1990 through 1999. *Cardiol Young*. 2004;14:396-401.
- 7.) Bitar FF, Baltaji N, Dbaibo G, Abed el-Jawad M, Yunis KA, Obeid M. Congenital heart disease at a tertiary care center in Lebanon. *Middle East J Anesthesiol* 1999;15:159-64.
- 8.) Tennstedt C, Chaoui R, Korner H, Dietel M. Spectrum of congenital heart defects and extracardiac malformations associated with chromosomal abnormalities: results of a seven year necropsy study. *Heart*. 1999;82:34-9.
- 9.) Amaral F, Granzotti JA. Cardiologic evaluation of children with suspected heart disease: experience of a public outpatient clinic in Brazil. *Sao Paulo Med J*. 1999;117:101-107.
- 10.) Gillum RF. Epidemiology of congenital heart disease in the United States. *Am Heart J*. 1994;127(4 Pt 1):919-927.
- 11.) Aydın GB, Olguntürk R, Tunaoğlu FS. Ankara Kent Merkezinde Masum Üfürüm Ve Konjenital Kalp Hastalığı Sıklığı. *Türkiye Klinikleri J Pediatr*. 2001;10:121-124.
- 12.) Goetzova J, Benesova D. Congenital heart diseases at autopsy of still-born and deceased children in the Central Bohemian Region. *Cor Vasa*. 1981;23(1):8-13.
- 13.) Garne E, Loane M, Dolk H, De Vigan C, Scarano G, Tucker D, Stoll C, Gener B, Pierini A, Nelen V, Rosch C, Gillerot Y, Feijoo M, Tincheva R, Queisser-Luft A, Addor MC, Mosquera C, Gatt M, Barisic I. Prenatal diagnosis of severe structural congenital malformations in Europe. *Ultrasound Obstet Gynecol*. 2005;25:6-11.
- 14.) Khoshnood B, De Vigan C, Vodovar V, Goujard J, Lhomme A, Bonnet D, Goffinet F. Trends in prenatal diagnosis, pregnancy termination, and perinatal mortality of newborns with congenital heart disease in France, 1983-2000: a population-based evaluation. *Pediatrics*. 2005;115:95-101.
- 15.) Samanek M, Voriskova M. Infants with critical heart disease in a territory with centralized care. *Int J Cardiol*. 1987;16:75-91.
- 16.) Samanek M. Children with congenital heart disease: probability of natural survival. *Pediatr Cardiol*. 1992;13:152-158.
- 17.) Garne E. Congenital heart defects - occurrence, surgery and prognosis in a Danish County. *Scand Cardiovasc J*. 2004;38:357-362.