

# Fallot Tetrolojisinde Asemptomatik Enfeksiyonlar\*

Doç.Dr.M.Kemal BAYSAL, Yard.Doç.Dr.Barış DİREN, Prof.Dr.Mikail YÜKSEL,  
Prof.Dr.M.Kamuran ERK, Prof.Dr.Arman BİLGİÇ, Prof.Dr.Bedri KANDEMİR

Ondokuz Mayıs Üniv. Tıp Fak. Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları, Göğüs ve  
Kalp Damar Cerrahisi, Patoloji Anabilim Dalı; Hacettepe Üniv. Tıp Fak.  
Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Anabilim Dalı, SAMSUN-ANKARA

## ÖZET

Ocak 1987 - Ocak 1988 tarihleri arasında kliniğimizde izlenen 39 Fallot tetrolojili hastanın 3'ünde beyin apsesi, 2'sinde sağ ventrikül çıkımında organize verri tesbit edildi

Beyin apsesi tesbit edilen 3 hastadan birinde, sağ ventrikül çıkımında verri tesbit edilen 2 hastada adı geçmeyen enfeksiyonlan düşündürecek semptom ve fizik bulgu mevsurü formation were seen right ventricle outflow tract in cut değildi.

Özellikle Fallot tetrolojili hastalarda SSS enfeksiyonlarının asemptomatik olabileceği düşünülerek bilgisayarlı beyin tomografisinin değerli bir metod olduğu, bakteriyel endokarditin hiçbir bulgu vermeden seyrettiği göz önüne alınarak Fallot tetrolojisinde ekokardiyografik çalışmada özellikle sağ ventrikül çıkımının çok iyi değerlendirilmesi kanısındayız

**Anahtar Kelimeler:** Fallot tetrolojisi, beyin apsesi, infektif endokardit.

Fallot tetrolojisinde en önemli komplikasyonlar sık tekrarlayan siyonotik ataklar, hemipleji, infektif endokardit ve beyin apsesidir (1 -8).

Fallot tetrolojisinde enfeksiyonların seyri bazen çok gürültülü, bazen de çok sessiz olabilmektedir (6,7). Özellikle latent infektif endokardit sonucu gelişen verri sağ ventrikül çıkım yolunda yer alıyorsa daralma meydana gelmektedir (5-8). Bunun sonucu olarak hastanın siyanozunda artma, efor kapasitesinde azalma ve ağır hipoksik atakların sıklaşması söz konusu ol-

Geliş Tarihi: 2.1.1990

Kabul Tarihi: 23.2.1990

Yazışma Adresi: Doç.Dr.M.Kemal BAYSAL  
Ondokuz Mayıs Üniv. Tıp Fakültesi  
Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Anabilim Dalı  
SAMSUN

## SUMMARY

ASYMPTOMATIC INFECTIONS IN TETROLOGY OF FALLOT

Thirty nine cases of tetrology of Fallot were examined in our clinics between the date of January 1987 to January 1988 we saw intracerebral absces in three of the cases who one them was asymptomatic and organized bacterial endocarditis in echocardiography examinations of the cases even they are asymptomatic for any condition on infection.

Computerized tomography of the brain is valuable examination for detecting the possible CNS infections in the cases of tetrology of Fallot and should be careful with verrous bacterial endocarditis in echocardiography examinations of the cases even they are asymptomatic for any condition on infection.

**KeyWords:** Tetrology of Fallot, brain absces, infectif endocarditis.

maktadır. Bu durum prognozu kötü yönde etkilemektedir (6-8).

Bu çalışmada kliniğimizde Fallot tetrolojisi tanısı ile izlediğimiz ve belirgin enfeksiyon bulgusu olmayan ancak cerrahi müdahalede tanımlanan 2 endokarditli hasta ile cerrahi müdahale öncesi beyin apsesi tesbit edilen hasta takdim edilerek Fallot tetrolojisinde asemptomatik enfeksiyonların önemi tartışılmıştır.

## Vaka Takdimi

Ocak 1987-1988 tarihleri arasında Ondokuz Mayıs Üniversitesi Tıp Fakültesi Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Anabilim Dalında 39 Fallot tetrolojisi hastadan 2'sinde asemptomatik bakteriyel endokardit ve birinde ise beyin apsesi tesbit edildi.

Vaka 1:(A.K) 4 yaşında erkek çocuğu. Eylül 1987'de çabuk yorulma, çömelme ve morarma yakınmalarıyla başvurdu. Hikayesinden doğduğundan beri morluğunun olduğu, Bunun son bir yılda arttığı, çabuk yorulma ve çömelmesinin olduğu öğrenildi. Geçirilmiş ateşli hastalık tanımlamıyordu.

Fizik inceleme: A:36°C (KA), Nabız:108/dk, TA: 100/70 mHg.boy 95 cm, ağırlık 14.5 kg idi. Belirgin siyanozu ve parmaklarında çomaklaşması vardı. Pulmoner odakta III-IV/VI sistolik ejeksiyon üfürümü mevcut olup A<sub>2</sub> belirgin idi. Diğer sistem bulguları normaldi.

Laboratuvar bulguları: Hb:21.3 g/dl, Htc:%69, BK: 5000/mm<sup>3</sup> EKGde sağ eksen sapması, sağ atriyal dilatasyon ve sağ ventrikül hipertrofisi telekardiyogram'da pulmonervasküler görünüm azalmış, pulmoner konuş çökük, apeks kalkık görünümde, ekokardiyografi:aorta dextropeze, sağ ventrikül çıkışı net görülemiyor, sol ventrikül diyastol sonu çapı normal, pulmoner arter ve dalarigörülemiyor, anjiokardiyografi: Fallot tetralojisi ile uyumlu.

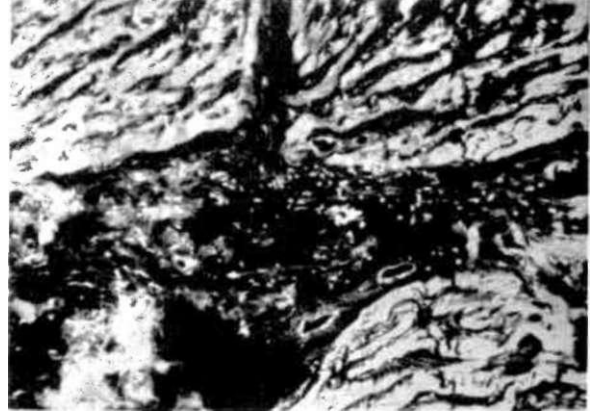
Klinik Seyir ve Tedavr.Ameliyana sol ventrikül çıkımında organize verrü mevcuttu. Alınan materyalde miyokard lifleri arasında kronik iltihabi hücre infiltrasyonu mevcuttu (Şekil 1).

Vaka 2: 4 yaşında erkek hasta kliniğimize çabuk yorulma, morarma nöbetleri, efor kapasitesinde azalma yakınmalarıyla başvurdu. Öyküsünden, doğduğundan beri morluğunun olduğu, son 6 aydan beri morarma nöbetlerinin arttığı, çömelme ve çabuk yorulmanın sıklaştığı öğrenildi. Geçirilmiş infeksiyon ve travma tanımlamıyordu,

Fizik inceleme: A:36°C (KA) Nabız:97/dk, TA: 105/60 mHg, Boy 90 cm, Ağırlık 13.5 kg, belirgin siyanozu ve parmaklarında çomaklaşması mevcuttu. Pulmoner odakta III/VI sistolik ejeksiyon üfürümü mevcut olup A<sub>2</sub> belirgin idi.

Laboratuvar bulguları: Hb:13 g/dl, Htc: %65, BK:4000/mm<sup>3</sup>, EKGde sağ aks, sağ ventrikül hipertrofisi, telekardiyogram: pulmoner vasküler görünüm azalmış pulmoner konuş çökük. Ekokardiyografi: Aorta dextropeze, belirgin pulmoner arter çıkışı görülmedi. Sol ventrikül diyastol sonu çapı normal boyutlarda, anjiokardiyogramda Fallot tetralojisi ile uyumlu görünümü var.

Klinik Seyir ve Tedavisi: Hasta hemodinamik çalışmadan 3 hafta sonra tam düzeltme ameliyatına alındı. Ameliyatta sağ ventrikül çıkımında organize verrü tesbit edildi. Patolojik incelemede miyokard lifleri arasında kronik iltihabi hücre infiltrasyonu tesbit edildi.



Şekil 1. Miyokard lifleri arasında kronik iltihabi hücre infiltrasyonu HH40X.

Vaka 3: 7 yaşında kız çocuğu Aralık 1987'de Fallot tetralojisi ön tanısı ile kateter yapılmak üzere servise yatırıldı. Öyküsünden ateş, siyanoz atakları baş ağrısı ve konvülsiyon geçirmediği öğrenildi. Serviste takipleri esnasında 2 kez 38°C'ye varan ateşi oldu.

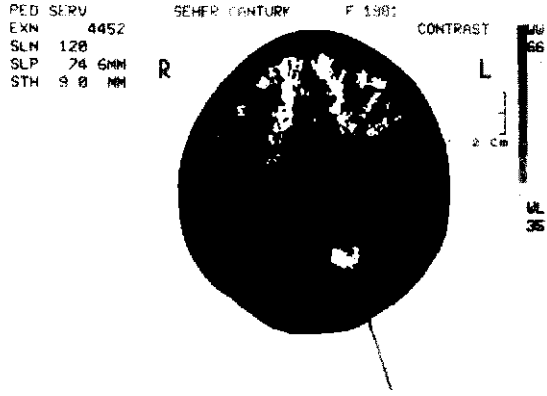
Fizik İnceleme: A: 37°C (KA), Nabız: 110/dk, KB: 100/60 mHg,Boy:110 cm, Ağırlık 17 kg. Siyanozu ve parmaklarında çomaklaşması mevcut, pulmoner odakta III/VI sistolik ejeksiyon üfürümü vardı. A<sub>2</sub> belirgindi. Diğer sistem bulguları normaldi.

Laboratuvar bulguları: Hb: 19.6 g/dl, Htc: %69, BK: 8200 (68 PNL 4 çomak 28 L NN. TG yok troinboit bol). İdrar: Normal idrar gaita ve kan kültüründe üreme yok. Boğaz kültürü: Normal boğaz florası, EKG: Sağ ax, sağ ventrikül hipertrofisi, telekardiyogram: Pulmoner vasküler görünüm azalmış, pulmoner konuş çökük, apex kalkık görünümde, ekokardiyogramlar: aorta dextropeze, pulmoner arter ve dalları belirgin değil fakat kapak ekosu kaydedildi. Sol ventrikül diyastol sonu çapı normal boyutlarda

Klinik seyir ve tedavi: Hasta kliniğe yattıktan sonra 2 kez 38°C'ye varan ateşi oldu. Etiyolojiye yönelik çalışmalarda ajan patojen tesbit edilmedi. Sonuçta nörolojik muayenesi normal olmasına rağmen bilgisayarlı beyin tomografisi(BBT) çekirildi. BBT'de sağ occipitalde apse görünümü ile uyumlu 2x2 cm'lik lezyon mevcuttu(Şekil 2). Apse cerrahi yolla drene edildi.

## TARTIŞMA

İnfektif endokarditlerin nedenleri arasında %63-90 konjenital kalp hastalıkları sorumlu tutulmaktadır (10). Johnson ve ark. (3) yaptıkları çalışmada İnfektif endokardite neden olan siyanotik konjenital kalp has-



7 « MOY 8? İS «2 48 ? 19 MAYIS İMİM TIP F«K MOYOLOJİ

**Şekil 2.** Bilgisayarlı beyin tomografisinde occipitalde kenarları keskin sınırlı apsenin görünümü.

talıkların %50'sini Fallot tetralojisi olarak tesbit etmişlerdir. Blumental ve ark.(8) çalışmasında Fallot tetralojisinde meydana gelen endokarditte verrüler daha çok sağ ventrikül çıkımında pulmoner kapakta, VSD alt ucunda ve ductus arteriosus da tesbit edilmiştir. Bizim olgularımızda tesbit edilen verrüler sağ ventrikül çıkımındadır. Bu bulgumuz Blumental ve ark (8) tesbitleri ile uyumlu görülmektedir. Bu hastalarda ameliyatta verrü tesbit edilmesine rağmen infektif endokardit geçirdiklerine dair bir klinik bulgu mevcut değildir. Bu saptama hastalarda endokardit olmasına rağmen asemptomatik bir seyir gösterdiğini düşündürmektedir. Yayınlarda infektif endokarditlerde genel olarak neden dış çekmeleri, dış çürümeleri, ufak cerrahi girişimler nadir olmakla birlikte kardiyak kateterizasyon komplikasyonu olarak bildirilmektedir<sup>(\*)</sup>. Olgularımızda neden muhtemel dental orijinli olabilir. Çünkü kalp katerizasyonundan sonra patoloji raporunu destekleyecek herhangi bir semptom mevcut değildir.

Fallot tetralojisinin önemli komplikasyonlardan birisi beyin apsesisdir(6,7,9). Shafer ve Deuchar(11)'in yaptıkları çalışmada siyanotik konjenital kalp hastalıklarında beyin apsesi sıklığını %2 oranında rapor etmişlerdir. Kurlan ve ark.(1) yaptıkları çalışmada 12 beyin apseli vakanın %50'sinde Fallot tetralojisi mevcuttu. Bu çalışmada hiçbir nörolojik defisit ve klinik bulgusu olmayan sadece 1 kez konvulzyon geçiren hastada bilgisayarlı beyin tomografisinde beyin apsesi tesbit etmişlerdir. Bizim hastamızda ise 2 kez yükselen

ateşi dışında fizik inceleme ve laboratuvar bulgularında beyin apselerini düşündürecek bir bulgu mevcut değildi.

Semptom veren beyin apsesi olgularında tanı gecikmesi söz konusu değildir. Sunulan hastalarda olduğu gibi siyanotik konjenital kalp hastaları olup hiçbir nörolojik bulgusu olmayan olgularda ateş nedeni izah edilmediği takdirde erken tanı için bilgisayarlı beyin tomografisi yapılması ve bakteriyel endokarditin hiçbir bulgu vermeden seyrettiği gözönüne alınarak fallot tetralojisinde ekokardiyografik çalışmada özellikle sağ ventrikül çıkımının çok iyi değerlendirilmesi gerektiği kanısındayız.

## KAYNAKLAR

1. Kurlan R, Griggs RC: Cynaotic Congenital heart disease with suspected stroke, Arch Neurol 40:209-212,1983.
2. Deuchar D, Bescos L L, Chakorn S: Fallots Tetralogy: A 20 year surgical follow-up. Br Heart J 34:12-18,1972.
3. Johnson Dh, Rosenthal A, Nadas AS: A forty-year review of bacterial endocarditis in infancy and childhood. Circulation 51:581-588,1975.
4. Gelfman R, Levine SA: The incidence of acute and subacute bacterial endocarditis in congenital heart disease Am J Med Sci 204:324-33,1942.
5. Johson DH, Rosenthal A, Nadas AS: Bacterial endocarditis in children under 2 years of age Am J Dis Child 129:183-186,1975.
6. Anderson RH, Mac Artney Fİ, Shinebourne EA, Thynan M: Paediatric Cardiology. London: Churchill Livingstone publishing, 1987: 765-799.
7. Guntheroth WG, Kawabori I, Baum D: Tetralogy of Fallot In Adams FH, Emmanouilides GC (Eds) Moss' Heart Disease in Infants, Children and Adolescents 3 Rd Edition, Williams & Wilkins, Baltimore, 1984: 215-228.
8. Blumental S, Griffiths SP, Morgan BC: Bacterial endocarditis in children with heart disease: Pediatrics 26:993-1017,1960.
9. Yang Shu-Yuan: Brain abscess: a review of 400 cases, J Neurosurg 55:794-799,1981.
10. Stanton BF, Baltimore RS, Clemens JD: Changing spectrum of infecive endocarditis in children. AJDC138:720-725,1984.
11. Shafer R, Deuchar D: Hematogenous brain abscess in cyanotic congenital heart disease. Am J Med 52:349-355,1972.