

## İKİ VAK'A ÖRNEĞİYLE VENTRİKÜLER SEPTAL DEFEKT

**Dr. Nimet Kayaalp (\*) - Dr. Sümer Tarcan (\*\*) - Dr. Aydın Arık (\*\*\*)  
Dr. Tezer Ulusoy (\*\*\*\*) - Dr. Yaşar Yıldırım (\*\*\*\*\*)**

Son yıllarda pediatrik kardioloji ve kalb cerrahisindeki büyük aşamalar ve ileri tanı metodları ile doğumsal kalb hastalıklarının anatomik, fizyolojik ve bioşimik özellikleri daha iyi araştırılabilmektedir. Dolayısıyla da erken tanı ve zamanı geçmeden tedavisi yapılan bir çok kalb anomalisinin tamamen, bir kısmının da kısmen iyileşebilme olasılığı kazanılmıştır.

Erken tanı ve erken tedavi ile tamamen iyileşebilen doğumsal kalb anomalilerinden biri de bilindiği gibi İnterventriküler Septum Detektidir. Klinik tanısı ilk defa 1879 da Roger tarafından yapılmış ve o tarihten beri asemptomatik vak'alarda «Maladie de Roger» terimi kullanılmaktadır. Klinik ve hemodinamik bulgular deliğin büyüklüğü ile paralellik gösterirler; küçük defektler bazen hiç bir semptom vermediği halde, büyük defektlerde Kardio-Respiratuar Bozukluklar, konjestif kalb yetmezliği, büyüme ve gelişmede gerilik çoğu kez görülür.

Bugün sizlere İnterventriküler Septal Defektin iki değişik formunu sunacağız.

### *Vak'a I*

Z.P. 5 yaşında kız çocuğu, Boy: 107 cm, Kilo: 20 Kg. Kan Gu: B, RH(—). Şikâyeti: Eforla çarpıntı.

Hikâyesi: Miadında spontan doğumla doğan hastanın fizik ve

(\*) Dr. Nimet Kayaalp, Şişli Çocuk Hastanesi Çocuk Kliniği Şef Muavini.

(\*\*) Dr. Sümer Tarcan, İstanbul Göğüs Cer. Mer. Cerrahi Kliniği Şef muavini.

(\*\*\*) Dr. Aydın Arık, İstanbul Göğüs Cer. Mer. Kadriolg. Kliniği Şef Muavini.

(\*\*\*\*) Dr. Tezer Ulusoy İstanbul Göğüs Cer. Mer. Kardiolg. Kliniği Şef Muavini.

(\*\*\*\*\*) Dr. Yaşar Yıldırım İstanbul Göğüs Cer. Mer. Kardiolg. Kliniği Şef Muavini.

Kardiloloji Klinik Şefi, Dr. Akgün Sayman.

Cerrahi Klinik Şefi, Doç. Dr. Semih Tuğpar.

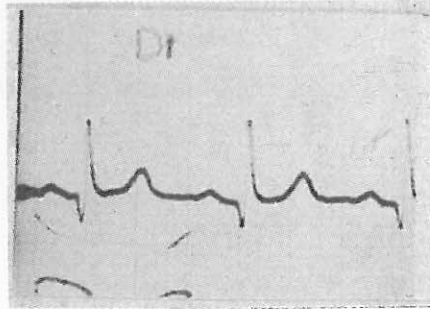
mental gelişimi normal olmuş, arkadaşları kadar aktivite gösterebiliyormuş. Anne hamileliği sırasında ateşli ve döküntülü bir hastalık geçirmediyi ifade ediyor. Başka bir hastalık nedeniyle gittikleri Şişli Çocuk Hastanesinden gönderilen hasta İstanbul Göğüs Cerrahisi Servisi Kardiyoloji Kliniğine tetkik ve tedavi için yatırıldı.

Öz ve Soy Geçmişinde özellik yok, Solunum ve Sindirim sistemlerinde patolojik bulgu yok.

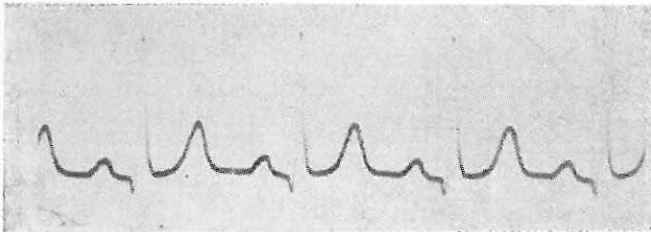
Dolaşım Sistemi: Nabız. 86/dak. Dolgun ve ritmik, T.A. 105/70 mmHg., kalb tepe vuru mu 4. cü interkostal aralıkta, medioklaviküler hat üzerinde RVA (—), LVA (—), Palpasyonla sternumun solunda 3-4. İnterkostal aralıkta sistolik tril ve aynı yerde 3/6 şiddetinde pan sistolik sufl, pulmoner odakta 2.ci sesin sabit çiftleşmesi mevcut. Periferik arterler palpabl.

*Laboratuvar bulguları:*

E.K.G: Sinüzal ritm, aks +60, juvenil örnek. Resim 1 (a, b, c, d, e) Hastanın E.K.G. si.

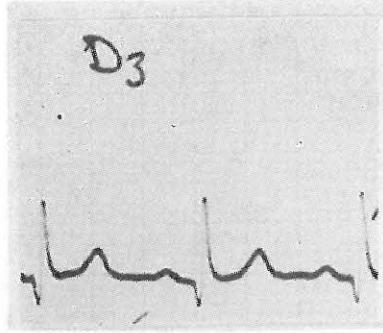


Resim 1. a. 1'inci vak'anın E.K.G.'si.

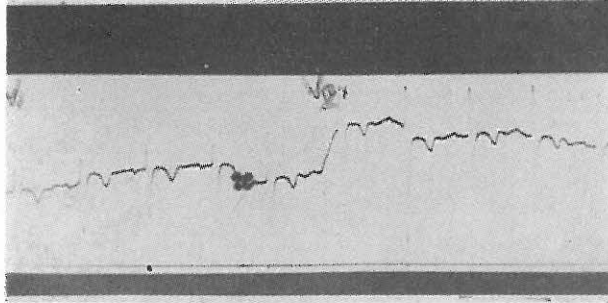


Resim 1. b. 1'inci vak'anın E.K.G.'si.

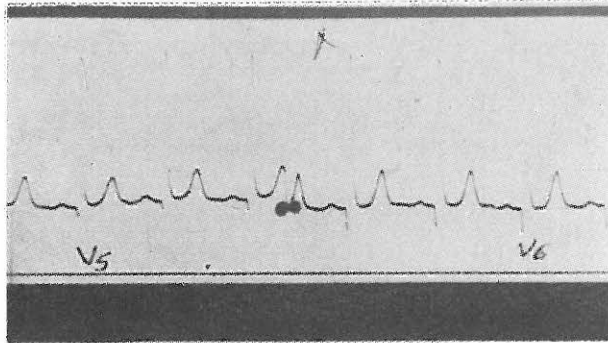
**TELECARD:** Pulmoner konusun hafif belirginliği mevcut. Resim 2 (hastanın telekardiografisi)



Resim 1. c. 1'inci vak'anın E.K.G.'si.



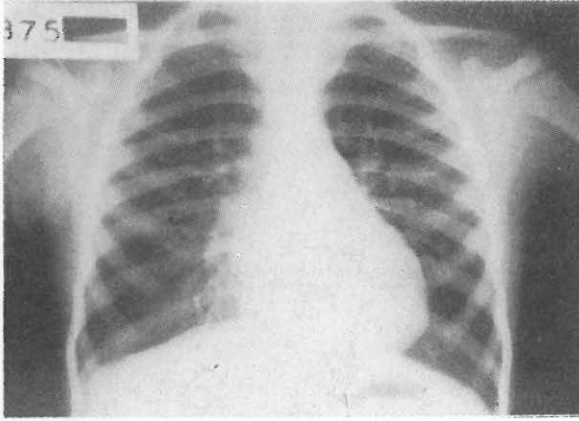
Resim 1. d. 1'inci vak'anın E.K.G.'si.



Resim 1. e. 1'inci vak'anın E.K.G.'si.

**Kan ve İdrar Bulguları:** Normal.

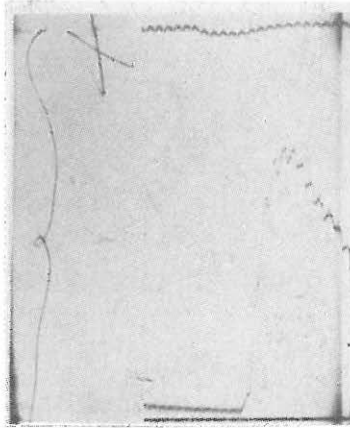
Bu klinik ve laboratuvar bulgularla Ventriküler Septal Defekt teşhisine varılan hasta, hemodinamik yönden ve başka defektinin bulunup bulunmadığını araştırmak için kateter tetkikine alındı.



Resim 2. Hastanın telekardiografisi.

Sağ bacak Vena Safena Magnadan girilerek RA, RV (Sağ Vent.) PA. basınçları kaydedildi, O<sub>2</sub> satürasyonu için kan numuneleri alındı. Sağ A. Brakialisten retrograd olarak Aortaya ve Sol Ventriküle geçildi. Sol yan pozisyonda Angio yapılarak katetere son verildi.

PA ve RV. dan yapılan H<sub>2</sub> testleri bu seviyede hemen (+) cevap verdiler. Resim 3. (Hastaya sağ ventrikülden yapılan H<sub>2</sub> testinin hemen + cevabı).



Resim 3. Hastaya sağ ventrikülden yapılan H<sub>2</sub> testinin hemen (+) cevabı.

PA. ve RV. den alınan kan numunelerinde O<sub>2</sub> satürasyonu atrial seviyeye göre ani yükseliş gösteriyordu. Sol ventrikülden sol yan pozisyonda yapılan angiografide, yüksek seviyede V.S.D. olduğu ve bu

yolla RV. ve PA. lerin de LV. kadar vizüalize olduğu saptandı. Konseyce ameliyat tavsiye edilen hastanın defekti direkt süturla kapatıldı, post op. devri normal geçen hastanın hastaneden çıktıktan sonraki (iki senedir) kontrollerinde de hiç bir şikâyeti ve patolojik bulgusu yoktu.

### *Vak'a II*

A.O. 2 yaşında kız çocuğu, Boy: 82 cm. Kilo: 10.5 Kg. Kan Gu: A-RH(+).

Şikâyeti: Çarpıntı, güç nefes alma, eforla morarma ve sık sık ateşli hastalık geçirmekten.

Hikâyesi: Miadında, spontan doğumla doğmuş, doğumu takip eden saatlerde ve ilk aylarda morarma olmamış. Fakat sık sık ateşli hastalığa yakalanırmış. Anne hamileliği sırasında ateşli ve döküntülü bir hastalık tarif etmiyor. Büyüme ve gelişmesi diğer kardeşlerine ve yaşlılarına göre geri olan çocukta, bir yaşından sonra eforu ve ağlamayı takiben ve ateşli hastalıklardan sonra morarma başlamış. Daha sonraki günlerde morarması devamlı bir hal aldığından, İstanbul Göğüs Cerrahisi Merkezine müracaatları salık verilen hasta tetkik ve tedavi edilmek üzere kardioloji kliniğine yatırıldı.

Öz ve Soy Geçmişinde; Kayda değer özellik yok.

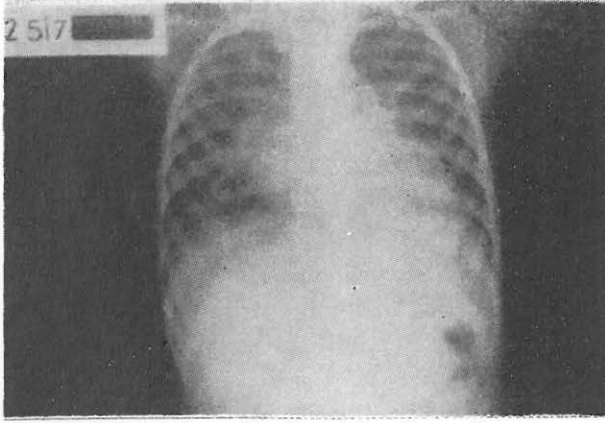
Genel Durum: İyi değil, etrafla ilgisi az, şuur açık, dispneik, dudaklarda, tırnaklarda syanoz, sublingual ve mandibuler adenopati mevcut. İkter, ödem, anemi yok, ateş 38.8°C.

Solunum Sistemi: Oskültasyonla her iki rie paravertebral bölgesinde ve kaidelerde seyrek ince krepitan raller alınıyor.

Sindirim Sistemi: Dudaklar siyanoze, orofarenks hiperemik, tonsillalar hipertrofik. Batın bombe, meteorize, palpasyonla karaciğer kot kenarını dört cm. geçiyor.

Dolaşım Sistemi: Nabız; 144/dak., ritmik ve taşikardik. T.A. 85/60 mm, RVA(++), LVA(+), kalb tepe vurumu sol 4.cü interkostal aralıkta, med.Kl. hattın bir cm. dışında. Palpasyonla Sternumun sol kenarında. 3-4. cü aralıkta sistolik Tril ve aynı yerde 3/6 şiddetinde, sistolün 2/3 ünü kapsayan sufl işitiliyor. P2 kuvvetli, periferik arterler palpabl.

Telekardiografi: Sağ ve Sol Ventrikül hipertrofisi, L-R Shunt bulguları, pulmoner konusun belirginliği ve staz bulguları mevcut. Resim 4 (Hastanın telekardiografisi)



Resim 4. vak'a 2. telekardiografisi.

E.K.G: Sinüzal ritm, aks +120, Biventriküler hipertrofi bulguları

Kan ve İdrar Bulguları: Hasta geldiği zaman Lökositozu (16800) vardı ve Sedimantasyonu 1/2 Sa. 37 mm., 1 Sa. 78 mm. idi. Diğer laboratuvar bulgularında özellik yoktu.

Bu klinik ve laboratuvar bulgulara göre konjestif kalb yetmezliği ve pulmoner hipertansiyonlu Ventriküler Septal Defekt teşhisine varılan hasta medikal tedavi ile enfeksiyon ve konjestif kalb yetmezliği kontrol altına alındıktan sonra hemodinamik tetkike alındı.

Kateter Tetkiki: Sağ atrium, sağ ventrikül, Pul. Arter Oksijen saturasyonları, basınçları ve H<sub>2</sub> testleri yapıldı.

#### Basınçlar

	RA: 12/8 mm.Hg	(-5, +5)	(Normalde)
Pre Op:	RV: 80 mm.Hg	(25-35 mmHg)	(Normalde)
	PA: 90/70 mm.Hg	(24 mmHg)	(Normalde)

PA-RV. Sistolik gradient yok.

Ortanın üstünde (yüksek) pulmoner Hipertansiyonu kanıtlanan hastaya Banding ameliyatı yapılması kararı alındı.

Ameliyat: Sol antero lateral pozisyonunda perikardı açılan hastanın Pulmoner arterinin geniş olduğu görüldü, bir cm. eninde teflon şerit geçirildi. Basınçlar kaydedildi, Pulmoner Arter tazyiki yarıya inince teflon şerit bu durumda sütüre edildi.

Post Operatuar: P.Art. basıncı 45/35 mmHg, SağV.basıncı 50 / 8 mmHg olan hastanın eforla çarpıntı şikâyetinin dışında patolojik bulgusu kalmadığı gibi fizik gelişmesindeki hızlanma da yakinen izlenmektedir.

#### *Ventriküler Septal Defekt:*

Ventriküler Septal Defekt, kalbin pompa vazifesini gören ventrikülleri arasındaki septumun açıklığı ile husule gelen ve çocukluk yaşta en sık rastlanılan bir kalb anomalisidir. İzole olarak rastlanıldığı gibi PS (+V.S.D. = Pınc Fallot), ASD, PDA, TI, MI, AI. ile beraberliği sık görülür.

Çeşitli yaş guruplarında rastlanma oranına bir örnek olarak şu tabloyu verebiliriz: (Londra H. Watson Ped. Card. Klin; 1968'e kadar)

	%	Süt Çocuğu	Oyun Çocuğu	Okul ve Büyük Çocuk
V.S.D.		28	24	15

Defektin bulunduğu yere göre VSD üç tipe ayrılır:

1. Membranöz Tip veya Yüksek ventr. Septal Defekt
2. Medüller tip
3. Bulber tip

#### *Klinik Komplikasyonlar:*

1. Konjestif Kalb yetmezliği
2. Tekrarlayan akciğer enfeksiyonları
3. Subakut Bakteriel Endokardit
4. Pulmoner Hipertansiyon

#### *Ayrırcı Tanı:*

Süt çocukluğu çağında konjestif kalb yetmezliği de olduğu zaman klinik bulgular maskeleneceğinden bilhassa aşağıdaki hastalıklardan ayırım güçleşir.

1. *Patent Ductus Art:* Bebeklikte konjestif kalb yetmezliğinin belli başlı sebebidir. Büyük Duktuslu ve şiddetli Pulmoner Hipertansiyonlu vak'alarda tipik kontünü sufl duyulmaz; diastolik sufl çok kısalmıştır, yalnız sistolik sufl duyulur. E.K.G. ve Tele yardımcı değildir. En önemli klinik fark sıçrayıcı ve dolgun nabızdır, kateter tetkiki şarttır!

2. *Commun A.V. kanal;* Yüksek tonalitede kaba pan sistolik sufl vardır, bebeklerde Konjestif kalb yet. ve erken ölüm sebeplerinin başında gelir, kateter tetkiki şarttır!

3. *Pulmoner kan akımının artmış olduğu Komplet Transpozisyonlarda;* Birinci aydan sonra kardiomegali, sistolik suflı, siyanoz, tambur çomağı parmağı, poliglobülü görülür, tanı için kateter tetkiki şart!

4. *Anormal Pulmoner Venöz Drenaj:* Bebeklerde yine konjestif kalb yetmezliğinin sebebidir. Telede Kardan adam görünümü tipikse de kateter tetkiki şarttır!

5. *Pulmoner stenozsus tek ventrikül;* Yine klinik olarak büyük Ventriküler Septal Defektlere benzer. Ayırıcı tanı için Hemodinamik tetkik şarttır!

Büyük Çocuklarda:

1. Fonksiyonel suflerle,
2. Doğumsal veya Edinsel Mitral Yetmezliği ile,
3. İzole İnfindibuler Pulm. Stenozla, (Telede pulm. konus hipoplazik),
4. EISENMENGER Kompleksi, (ASD, PDA, Aorta-Pulmoner Window, Total Transp. gibi ağır pulmoner vasküler obstrüksiyonlarda) ile,
5. Siyanotik Fallotlarla,
6. Subvalvuler aort stenozu ile suflü karışabilir; anjio şarttır!

*Prognoz:*

— Küçük Ventriküler S. Defektler asemptomatiktir ve prognoz iyidir, bazen septumun spontan olarak kapanması da mümkündür.

— Orta derecede V.S. Defektde Kardio-Respiratuar bozukluklar ve pulmoner hipertansiyon seyrek görülür, gelişme geriliği minimaldir.

— Büyük defetli hastalar ilk yılı çok sıkıntılı geçirirler. Süt çocukluğu çağında sık tekrarlayan solunum yolu enfeksiyonları ve konjestif kalb yetmezliği yerleşebilir ve bu bebekler 6-8. ci aylarda kaybedilirler. Çok dikkatli tıbbi takiple yaşayanlarda ilk iki yıldan sonra iyileşme olabilir de bariz gelişme geriliği vardır. Ayrıca vasküler-pulmoner rezistansın tedrici olarak arttığı pulmoner hipertansiyonlu vak'alarda pulmoner direnç sistemik direnci aştığı zaman, şant sağdan, sola döner veya bidireksiyonel olur; devamlı siyanoz ve polistemi bülüş çağından önce yerleşir.

*Tedavi:*

Küçük defektlerde ameliyat için en uygun yaş 5 yaşdan sonra, her yaşıdır.



*Ameliyat Endikasyonu:*

1. Çok küçük defektlerde ameliyat gerekmez, hattâ spontan kapanmalar olabilir.

2. Aşikâr sol-sağ şantı olup, pulmoner kan akımı sistemik kan akımının iki katı veya daha fazla olan defektlerle,

3. Sık sık konjestif kalb yetmezliğine giren hastalar ameliyat edilmelidir. Ancak, her hastayı ayrı ayrı değerlendirip, çocuğun büyüme ve gelişmesi kısıtlanmadan, akciğer damar yatağında intima proliferasyonu ve media hipertrofisi husule gelmeden, yani pulmoner - vasküler rezistans artmadan (Normalde, pulm, vasküler rezistans, sistemik rezistansın 1/4 - 1/6 sıdır.) defekt kapatılmalıdır.

*Kontrendikasyon:* Pulmoner Hipertansiyon

*Mortalite:*

— Pulmoner hipertansiyonu olmayan, iki yaşından büyük çocuklarda % 1-5.

— Aşikâr sol-sağ şantı olan, pulmoner ve sistemik basınçları eşit hastalarda % 15, pulmoner hipertansiyonlu ve pulmoner bantlı süt çocuklarında % 20 ye kadar yükselmektedir.

*Özet*

İki vak'a örneğiyle Ventriküler Septal Defektin tanısı yapıldı.

*Summary*

Two cases of Interventricular Septal Defect were presented and the diagnostic values of the disease were discussed.

**LİTERATÜR**

- 1 — Corone Pierre, Cardiopathies Congenitales 1972.
- 2 — Eğribozlu Asuman, Konjenital Kalb Hastalıkları.
- 3 — Friedberg, K.C., Maladies du Coeur, Troisieme Edition, Tom. II-III 1969.
- 4 — Gasul, B.M. Arcilla, Heart Disease in children, 1969.
- 5 — Gutheil, V.H., Kinder E.K.G. Fibel 1972.
- 6 — Keith, Rowe, Vlad., Heart Disease in infancy and childhood 1971.
- 7 — Nadas M. and Fyler Carol. Pediatric Cardiology P. 352-380 1972.
- 8 — Onat Altan, Elektrokardiografi ve Teşhisteki yeri 1968.