

BÖLÜM 3

VENTRİKÜLER SEPTAL DEFEKT

Başak SORAN TÜRKCAN¹
Mustafa PAÇ²

GİRİŞ

Ventriküler Septal Defekt (VSD) kalbin ventrikülleri arasında bulunan ve iki ventrikül arası geçişe sebep olan bir deliktir. Bu delikler ventriküler septumun herhangi bir yerinde bulunabileceği gibi pulmoner veya aort kapakların altında septal yapıların bulunmadığı yerlere de yerleşebilir. Sağ ventrikül bileşenlerine, anatomik sınırlarına ve lokalizasyonlarına göre çeşitli sınıflamalar yapılmıştır. Boyut olarak değişkendir, tek veya fazla sayıda olabilir. İzole olarak bulunabilir veya intrakardiyak veya ekstrakardiyak diğer anomalilere eşlik edebilir.

VSD en sık görülen doğuştan kalp hastalığıdır.¹ Görülme sıklığı otopsi serilerinde daha fazla bulunmakla beraber gerek yaşla kapanabilme potansiyeli ve asemptomatik olan hastalarda farkedilmeden uzun yıllar süregelmesi sebebiyle gerçek sıklığını saptamak zordur. Her 1000 canlı doğumda 1.5-2.5 oranında görülmektedir ve konjenital kalp hastalıklarının tüm formlarının yaklaşık %20'sini oluşturur.² İzole VSD'ler ve diğer majör defektlerle ilişkili olanlar bir arada düşünüldüğünde, konjenital kalp hastalığı olan hastaların yarısından fazlasını oluşturur. VSD sıklığı kızlarda, erkeklere göre biraz daha fazladır.

TARİHÇE

VSD ilk defa 1879'da Roger tarafından tariflenmiştir.³ Eisenmenger, 1987'de ilk defa 32 yaşında siyanozlu bir hastanın kalbini incelerken geniş VSD ile beraber ata binen aorta olduğunu fakat pulmoner stenoz olmadığını tanımlamış.⁴ 1932 de Abbot, 1947 de Selzer tarafından VSD'nin patofizyolojik özellikleri ortaya konmuştur.^{5,6}

¹ Op. Dr., Sağlık Bakanlığı Ankara Şehir Hastanesi Çocuk Kalp ve Damar Cerrahisi Kliniği
basaksoran@gmail.com

² Prof. Dr., Yüksek İhtisas Üniversitesi Tıp Fakültesi Kalp ve Damar Cerrahisi AD. Başkanı
pacmustafa@gmail.com

KAYNAKLAR

1. Mitchell SC, Korones SB, Berendes HW. Congenital heart disease in 56,109 births. Incidence and natural history. *Circulation*. 1971 Mar;43(3):323-32
2. Wells WJ, Lindesmith GG. (1985) Ventricular septal defect. In: Arciniegas E, ed. *Pediatric Cardiac Surgery*. Chicago, Ill: Year Book Medical Publishers.
3. Roger H. (1879) Recherches cliniques sur la communication congenitale de deux coeurs: pars inooclusion de septum interventriculaire. *Bull Acad Natl Med* 8, 1074.
4. Eisenmenger V. (1897) Die angeborenen Defecte der Kammerscheidewand des Herzens.. *Kim Med (suppl32)*:1.
5. Abbott ME. (1936) *Atlas of Congenital Cardiac Disease*. New York, NY: American Heart Association.
6. Selzer A. Defect of the ventricular septum; summary of 12 cases and review of the literature. *Arch Intern Med (Chic)*. 1949 Nov;84(5):798-823.
7. Muller WH Jr, Danimann JF Jr. The treatment of certain congenital malformations of the heart by the creation of pulmonic stenosis to reduce pulmonary hypertension and excessive pulmonary blood flow; preliminary report. *Surg Gynecol Obstet*. 1952 Aug;95(2):213-9.
8. Lillehei CW, Cohen M, Warden HE, Ziegler NR, Varco RL. The results of direct vision closure of ventricular septal defects in eight patients by means of controlled cross circulation. *Surg Gynecol Obstet*. 1955 Oct;101(4):446-66.
9. Kirklin JW, Barratt-Boyes BG. (1993) Ventricular septal defect. In: *Cardiac Surgery*, 2nd ed. New York, NY: Churchill Livingstone.
10. Momma K, Toyama K, Takao A, Ando M, Nakazawa M, Hirozawa. et al. Natural history of subarterial infundibular ventricular septal defect. *Am Heart J*. 1984 Nov;108(5):1312-7. doi: 10.1016/0002-8703(84)90759-2.
11. Mavroudis C, Backer CL, Jacobs JP. (2003) Ventricular septal defect. In: Mavroudis C, Backer CL, eds. *Pediatric Cardiac Surgery*, 3rd ed. Philadelphia, PA: Mosby Inc.
12. Cooley DA, Garrett HE, Howard HS. (1962) The surgical treatment of ventricular septal defect: an analysis of 300 consecutive surgical cases. *Prog Cardiovasc Dis* 4, 312-323.
13. Van Praagh R, Geva T, Kreutzer J. Ventricular septal defects: how shall we describe, name and classify them?. *Am Coll Cardiol*. 1989 Nov 1;14(5):1298-9
14. Castaneda AR, Jonas RA, Mayer JE. (1994) *Cardiac Surgery of the Neonate and Infant*. Philadelphia, PA: WB Saunders Co.
15. Anderson RH, Lenox CC, Zuberbuhler JR. Morphology of ventricular septal defect associated with coarctation of aorta. *Br Heart J*. 1983 Aug;50(2):176-81.
16. Blackstone EH, Kirklin JW, Bradley EL, DuShane JW, Appelbaum A. Optimal age and results in repair of large ventricular septal defects.. *Thorac Cardiovasc Surg*. 1976 Nov;72(5):661-79.
17. Keith JD, Rose V, Collins G, Kidd BS. Ventricular septal defect. Incidence, morbidity, and mortality in various age groups. *Br Heart J*. 1971;33(Suppl):Suppl:81-7.
18. Park MK, Salamat M. *Parks Pediatric Cardiology for Practitioners*. 7th ed. Philadelphia: Elsevier; 2021
19. Alpert BS, Mellits ED, Rowe RD. Spontaneous closure of small ventricular septal defects. probability rates in the first five years of life. *Am. Dis Child*. 1973 Feb;125(2):194-6.
20. Hoffman JI, Rudolph AM. Increasing pulmonary vascular resistance during infancy in association with ventricular septal defect. *Pediatrics*. 1966 Aug;38(2):220-30.
21. Backer CL, Winters RC, Zales VR, Takami H, Muster AJ, Benson DW Jr, et al. Restrictive ventricular septal defect: how small is too small to close? *Ann Thorac Surg*. 1993 Nov;56(5):1014-8; discussion 1018-9.
22. Backer CL, Idriss FS, Zales VR, Ilbawi MN, DeLeon SY, Muster AJ et al. Surgical management of the conal (supracristal) ventricular septal defect.. *Thorac Cardiovasc Surg*. 1991 Aug;102(2):288-95; discussion 295-6.

23. Idriss FS, Muster AJ, Paul MH, Backer CL, Mavroudis C. Ventricular septal defect with tricuspid pouch with and without transposition. Anatomic and surgical considerations.. Thorac Cardiovasc Surg. 1992 Jan;103(1):52-9.
24. Dietl CA, Torres AR. Combined transaortic-transpulmonary approach for surgical repair of aortic insufficiency associated with ventricular septal defect. Cardiovasc Surg. 1993 Dec;1(6):638-42.
25. Sakamoto K, Charpentier A, Popescu S, De Geeter B, Eisenmann B. Transaortic approach in double-outlet right ventricle with subaortic ventricular septal defect. Ann Thorac Surg. 1997 Sep;64(3):856-8.
26. Aaron BL, Lower BR. Muscular ventricular septal defect repair made easy. Ann Thorac Surg. 1975 May;19(5):568-70.
27. Boccanelli A, Wallgren CG, Zetterqvist P. Ventricular dynamics after surgical closure of VSD. Scand. Thorac Cardiovasc Surg. 1980;14(2):153-7.
28. Hobbins SM, Izukawa T, Radford DJ, Williams WG, Trusler GA. Conduction disturbances after surgical correction of ventricular septal defect by the atrial approach. Br Heart J. 1979 Mar;41(3):289-93.
29. Butera G, Carminati M, Chessa M, Piazza L, Micheletti A, Negura DG et al. Transcatheter closure of perimembranous ventricular septal defects: early and long-term results.. Am Coll Cardiol. 2007 Sep 18;50(12):1189-95
30. Predescu D, Chaturvedi RR, Friedberg MK, Benson LN, Ozawa A, Lee KJ. Complete heart block associated with device closure of perimembranous ventricular septal defects.. Thorac Cardiovasc Surg. 2008 Nov;136(5):1223-8.