

# Sporcularda Yarışmalara Katılım Öncesi Rutin Taramalar Sırasında Saptanan Ventriküler Erken Vuruların Sınıflandırılması

Dr. Hasan Güngör

## Sporcularda Yarışmalara Katılım Öncesi Rutin Taramalar Sırasında Saptanan Ventriküler Erken Vuruların Sınıflandırılması

Dr. Hasan Güngör

### Giriş

Ventriküler erken vurular (VEV) yapısal kalp hastalığı olan hastalarda sık görülmesine rağmen ve normal kalplerde daha düşük oranda görülmektedir.  $\geq 45$  yaş bireyleri değerlendiren bir çalışmada, standart bir EKG'de en az 1 adet VEV görülme prevalansı %1,8 ile %5,2 arasında değişmiştir ve bilinen yapısal kalp hastalığı olmayanlarda da, sık VEV'lerin ani ve toplam kardiyak ölüm riskini artırdığı gösterilmiştir.

İyi huylu VEV morfolojileri ile ilgili bilgilerimiz genellikle spor kardiyologlarına sevk edilen sporcuların taramasından gelmektedir. Sağlıklı bireyler üzerinde yapılan çalışmalar arasında, QRS süresi  $< 140$  ms olan ve sağ ventrikül çıkış yolundan (RVOT), sol ventrikül çıkış yolundan (LVOT) ve sol ön veya arka fasiküler kaynaklı olanların altta yatan kalp hastalığına sahip olma olasılığı düşüktür. Sonuç olarak, bu morfolojiler sıklıkla yaygın veya iyi huylu olarak değerlendirilir. Sporcuların genel EKG taramasında VEV'lerin yaygınlığı ve morfolojileri ile ilgili yeterli veri yoktur.

### Amaç

Bu çalışma bilinen bir kardiyovasküler semptom veya hastalık geçmişi olmayan sporcular arasında VEV'lerin yaygınlığını ve bu VEV'lerin morfolojilerini tanımlamayı amaçlamaktadır.

### Yöntem

2014'ten 2021'e kadar Amerika Birleşik Devletleri'ndeki birden fazla merkezde toplu EKG taramalarına katılan 10.728 sporcunun (ilkokul, kolej, lise ve profesyonel atletler) standart yazılım kullanılarak toplanan EKG'leri retrospektif olarak incelendi. VEV'lerin morfolojisine göre benign veya benign olmayan şekilde sınıflaması yapılmıştır (Tablo 1).

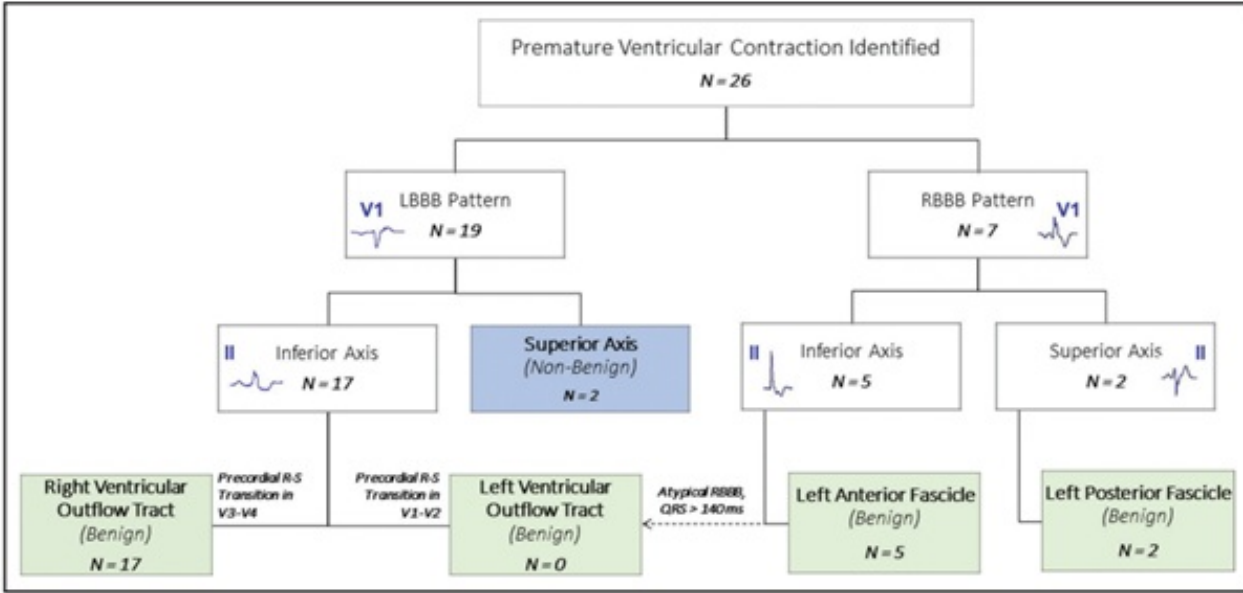
Tablo 1

QRS morphology	PVC origin	Benign vs nonbenign
LBBB with inferior axis and late precordial transition (R/s transition in $V_3-V_4$ )	RVOT origin	Benign
LBBB with inferior axis and early precordial transition (R/s transition in $V_1-V_2$ )	LVOT origin	Benign
Atypical RBBB	LVOT origin	Benign
RBBB with superior axis	Left posterior fascicular origin	Benign
RBBB with inferior axis	Left anterior fascicular origin	Benign
LBBB with superior axis	RV-free wall or IVS	Nonbenign

### Bulgular

10.728 sporcunun (%42,5'i kadın, ortalama yaş 18,1) EKG verileri incelendi. İnceleme sonucunda 26 sporcunun (%0,24) EKG'sinde en az 1 VEV olduğu belirlendi. 26 EKG'nin 19'unda (%73) VEV'ler sol dal bloğu paternindeydi. Diğer 7 EKG'de (%27) sağ dal bloğu paterni olan VEV'ler vardı. EKG'lerin 24'ünde (%92) iyi huylu morfolojilere sahip VEV'ler bulundu: 18'inde (%69) RVOT morfolojisi, 5'inde (%20) sol ön fasiküler morfoloji ve 2'sinde (%8) sol arka fasiküler morfoloji saptandı. İkisinde iyi huylu olarak kategorize edilemeyen atipik veya nadir morfolojili VEV saptandı. Belirlenen VEV'lerin hiçbiri multifokal değildi veya R on T fenomeni göstermiyordu. EKG'lerin hiçbirinde QRS süresi  $> 140$  ms olan VEV'ler yoktu. Bigemini veya trigemini 10 EKG'de (38%) görüldü (Resim 1).

### Resim 1



26 sporcudan 10'u takip edildi; bunlardan 2'si nadir VEV paternine sahipti. 10 sporcunun tamamında ekokardiyografi ve egzersiz testleri normaldi, daha sonraki klinik değerlendirmelere tabi tutuldu. Bu vakaların her birinde VEV'ler egzersizle sabit kaldı veya azaldı; bu sporcuların yarışmacı sporculara katılımına izin verildi. Taramadan sonra 4 yıl boyunca yapılan takipte, bu 10 sporcu arasında herhangi bir ciddi olumsuz kardiyak olay yaşanmadı.

### Sonuç

Sonuç olarak, bu çalışma genç bir hasta kohortunda spora katılım öncesi yapılan EKG taramasında VEV'lerin nadir ve çoğunlukla iyi huylu morfolojilere sahip olduğunu göstermiştir.

### Kaynak

1. Gomez SE, Perez MV, Wheeler MT, Hadley D, Hwang CE, Kussman A, Kim DS, Froelicher V. Classification of Premature Ventricular Contractions in Athletes During Routine Preparticipation Exams. *Circ Arrhythm Electrophysiol.* 2024 Sep;17(9):e012835. doi: 10.1161/CIRCEP.124.012835. Epub 2024 Aug 28