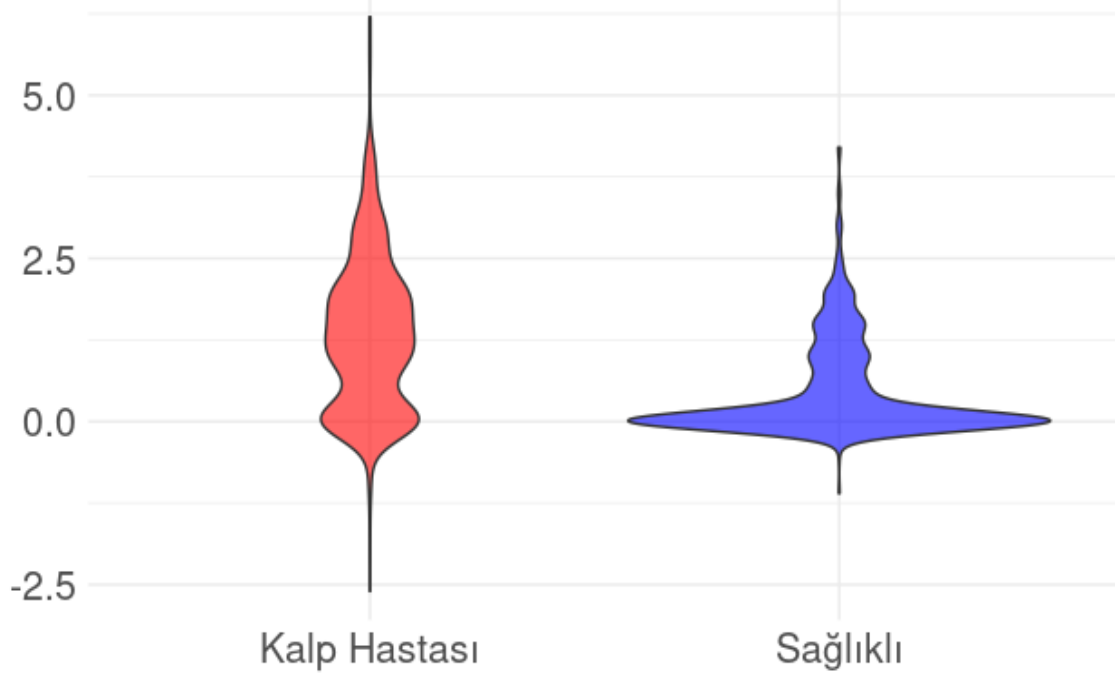


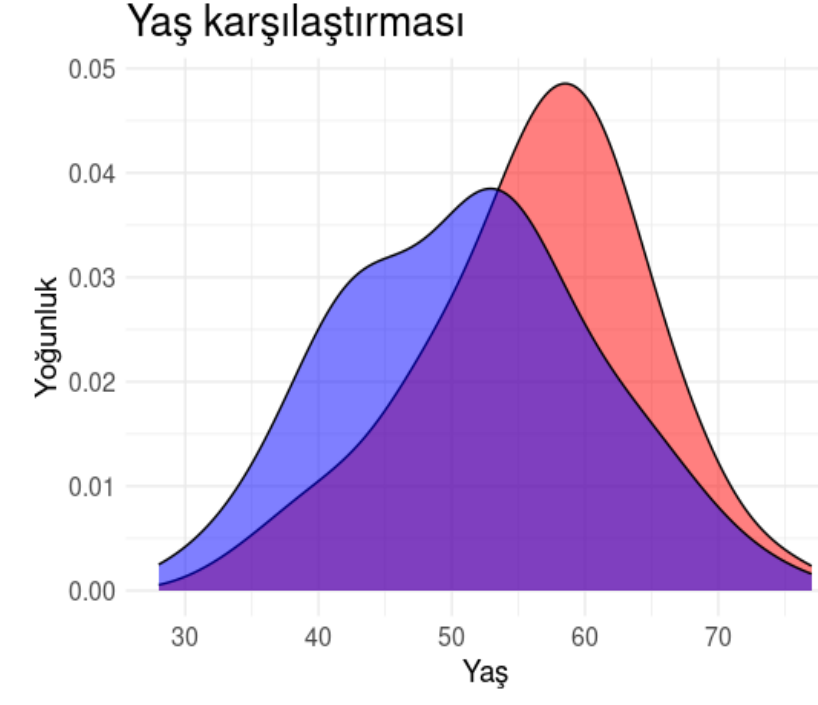
## Tanı

Sağlık Durumuna Göre EKG Oldpeak Dağılımı

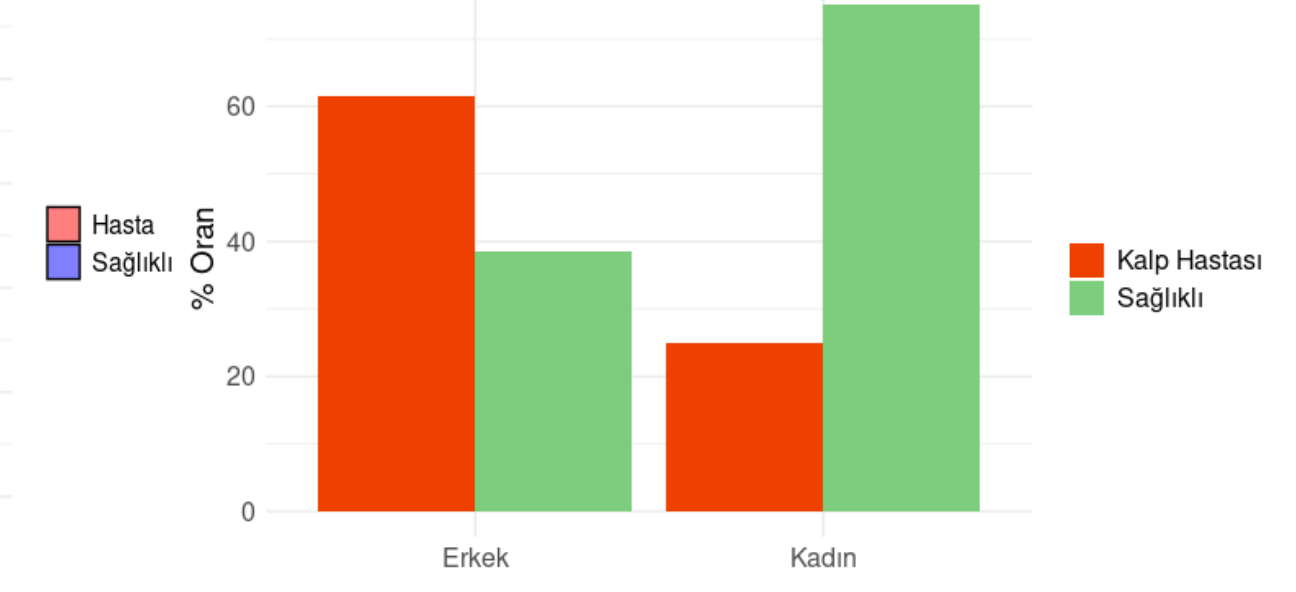


Kalp hastalığı teşhisinde, EKG verilerinin önemli olduğu anlaşılmaktadır. EKG oldpeak ST depresyon değerlerinin, sağlıklı ve kalp hastası gruplardaki yoğunluğunun incelenmesi bunu açıkça göstermektedir.

## Cinsiyet ve Yaş



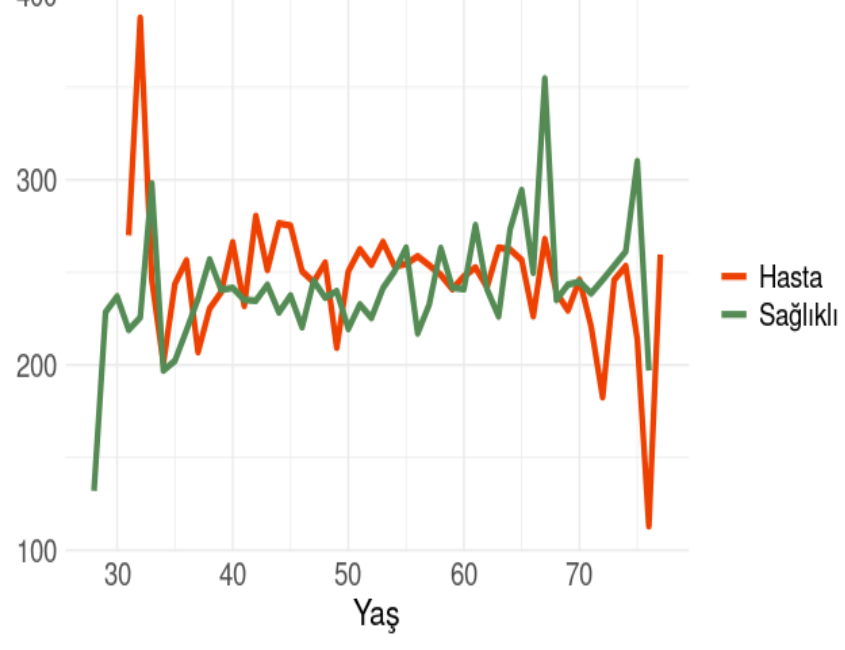
Cinsiyete Göre Kalp Hastalığı Oranları



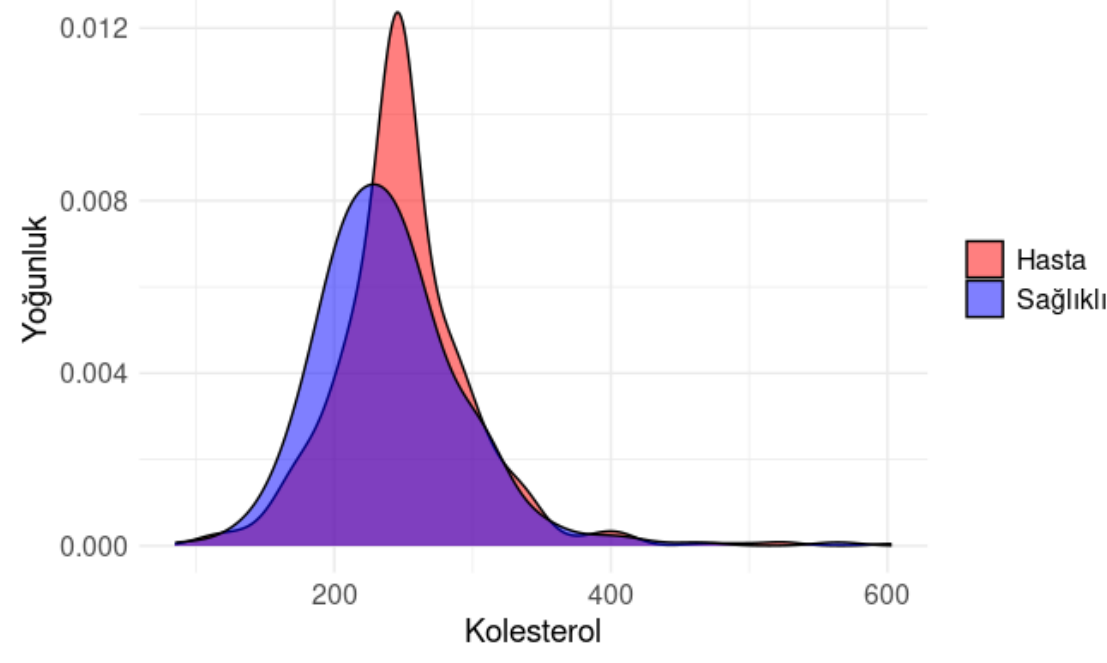
Kalp hastalıklarının cinsiyete göre dağılımına bakılırsa, kadınlar erkeklerle göre daha şanslı görünmektedir. Erkeklerde hastalık oranı %60 lar mertebesinde iken, kadınlarda %20 civarına inmektedir. Yaşa göre dağılımda ise, sağlıklı grupta yer alanların çoğu 50-55 yaş gurubunda iken, kalp hastalığı olan gurubun daha çok 55-65 yaş grubunda olduğu görülmektedir.

## Kolesterol

Ortalama Kolesterol



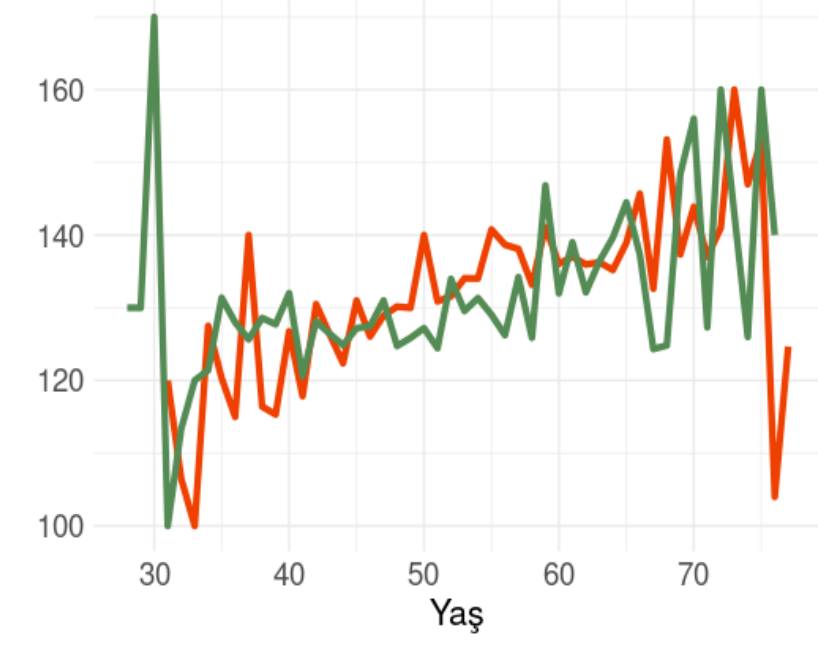
Kolesterol düzeyi karşılaştırması



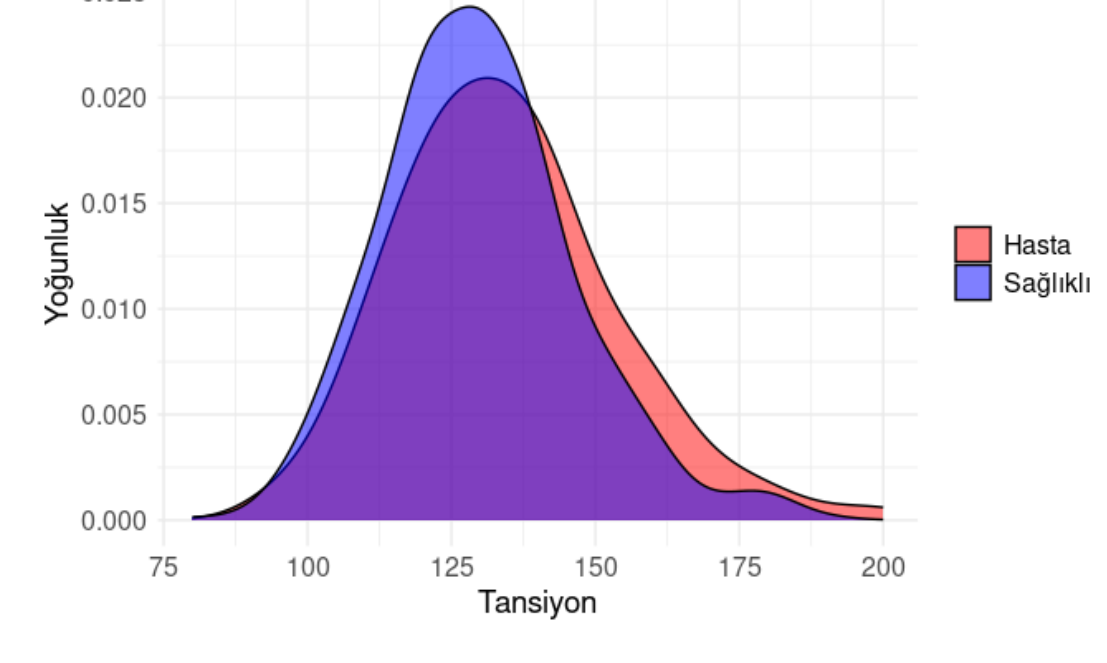
Kolesterol düzeyi sağlıklı bireylerde 210, kalp hastalarında ise 230 seviyesine yoğunlaşmakta ancak hasta bireylerde daha yüksek yoğunluk göstermektedir. Ortalama kolesterol, 50 yaş altında hasta, 50 yaş üstünde ise sağlıklı bireylerde biraz daha yüksek seyretmektedir.

## Tansiyon

Ortalama Tansiyon



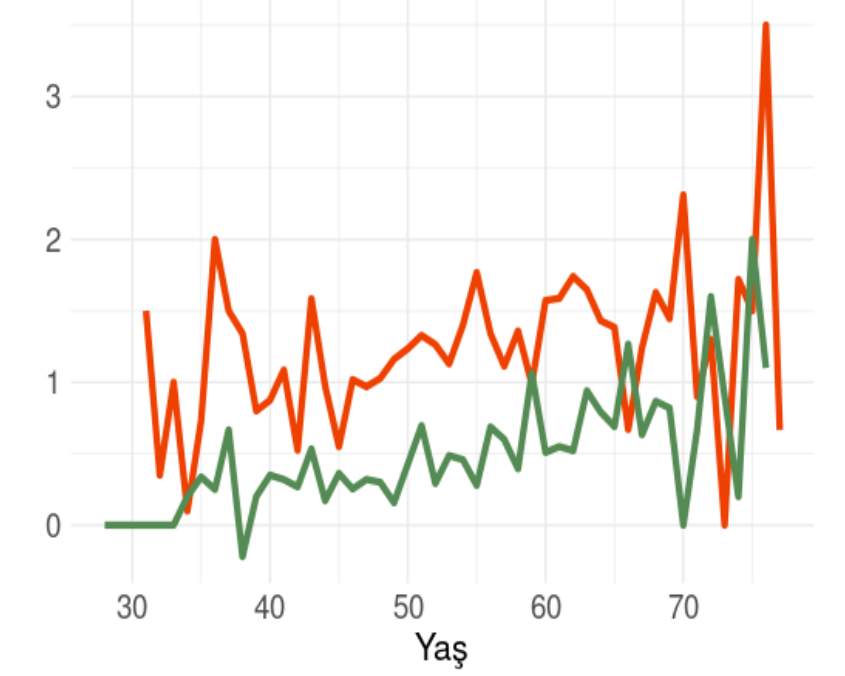
Tansiyon düzeyi karşılaştırması



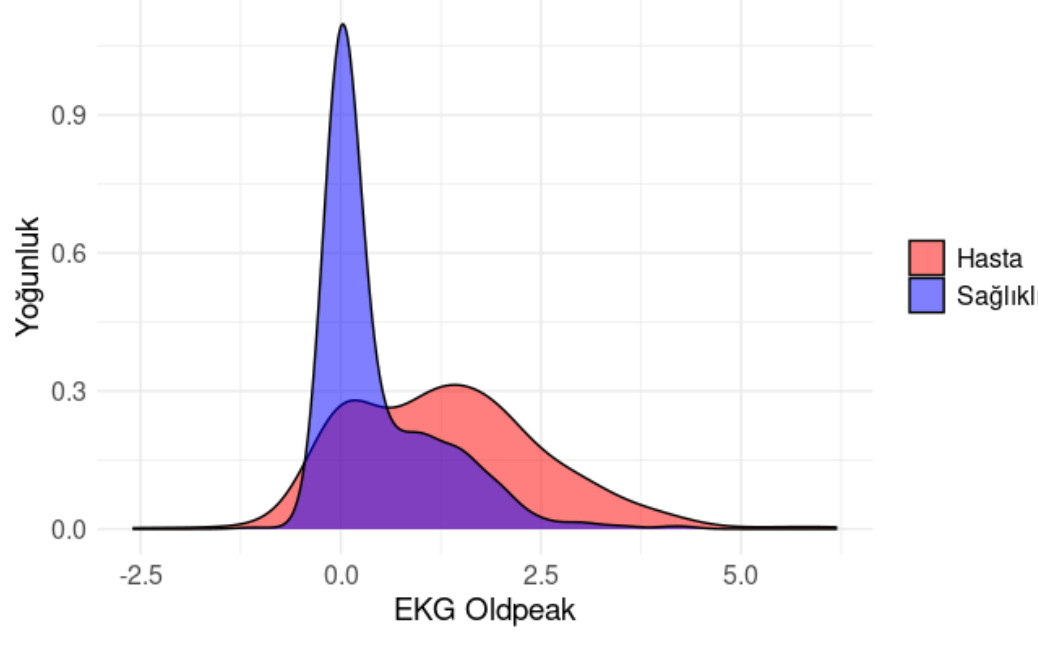
Hasta ve sağlıklı bireylerin dinlenmiş haldeki tansiyon düzeyleri karşılaştırıldığında, dağılımın 130 civarında yoğunlaştığı ancak yoğunluk düzeyinin sağlıklı grupta daha yukarıda olduğu izlenmektedir. Ortalama tansiyon düzeyi ise her iki grupta paralel olarak yaş arttıkça yükselme eğilimi göstermektedir.

## EKG oldpeak ST depresyonu

Ortalama EKG Oldpeak



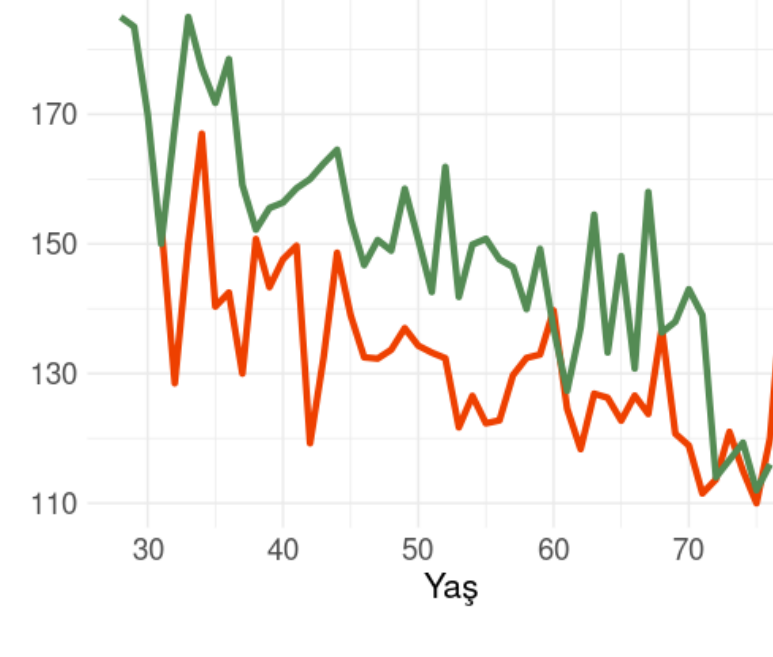
EKG Oldpeak karşılaştırması



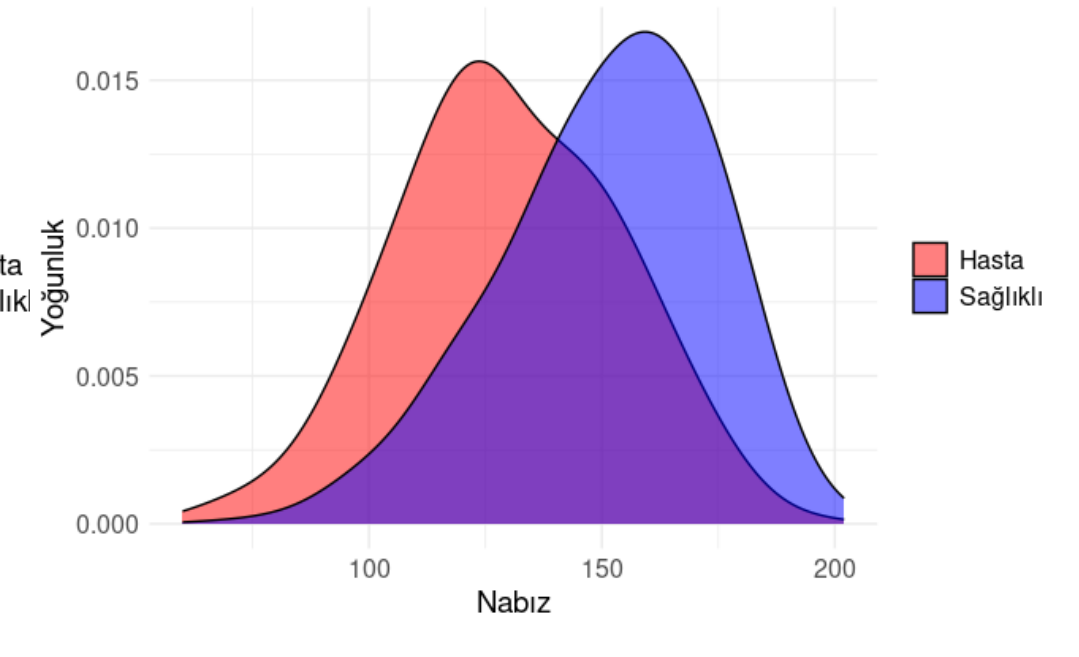
EKG oldpeak ST depresyon değerlerinin, sağlıklı bireyler grubunda sıfır düzeyinde çok yüksek yoğunluk göstermekte olup, bunun kalp sağlığı yönünden önemli bir gösterge olduğu anlaşılmaktadır. Hasta gurupta ise bu değer, 1.75 değerinde yoğunluk göstermektedir. ST depresyon değeri her iki grupta da yaşla birlikte artış göstermekte, ancak hasta gurupta, sağlıklı gruba göre her yaşta yüksek seyretmektedir.

## Nabız

Ortalama Nabız

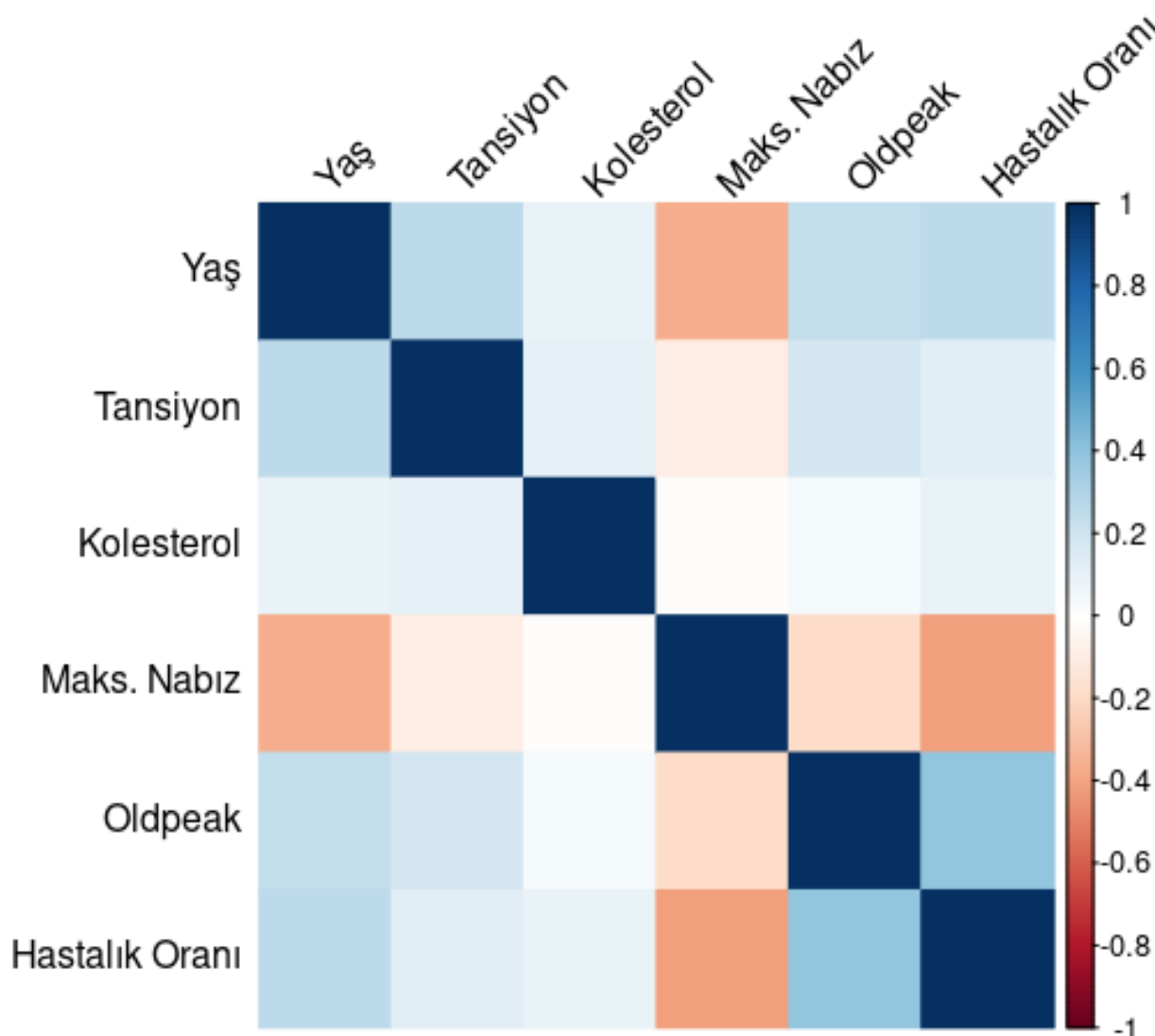


Nabız düzeyi karşılaştırması



Ulaşılan maksimum nabız, sağlıklı grupta, kalp hastası olan gruba göre çok daha yüksek düzeydedir ve bir sağlık göstergesi olarak düşünülebilir. Yaşa göre nabız değerlerine baktığımızda ise her iki grupta da yaş ilerledikçe nabız sayısı hızlı bir şekilde düşmektedir

## Verilerin birbirleri ile ilişkileri



Hastalık oranlarının diğer değişkenlerle ilişkilerine bakıldığında, oldpeak, nabız ve yaş üst sıralardadır. Ayrıca yaş ile tansiyon, oldpeak, nabız arasındaki ilişki seviyesi diğerlerine göre yüksektir.

## Sonuç

Veri setindeki cinsiyet, yaş, tansiyon, kolesterol, nabız ve oldpeak değişkenleri esas alınarak mevcut 1190 gözlemin değerlendirilmesi yapılmış olup, elde edilen grafiklerin özet bilgileri her bir grafiğin yanında sunulmuştur.

- EKG oldpeak ST depresyon değerlerinin kalp hastası tanısı almış bireylerde yüksek seyrettiği görülmektedir. Bu değer tanı için önemli bir ölçüt olduğu sanılmaktadır. Yaşla birlikte farkın kapanmaması, bu değer kalıcı bir kalp hasarının göstergesi olabileceğini düşündürmektedir.
- Ulaşılan maksimum nabız hasta bireyler grubunda düşük, sağlıklı grupta belirgin bir şekilde yüksektir.
- Kalp hastalığı oranı yaşla birlikte artış göstermektedir.
- Ortalama tansiyon ve kolesterol değerleri sağlıklı ve kalp hastası olan guruplarda, yaşa göre birbirine yakın seyretmektedir. Bu durumun, kalp hastası tanısı koyulan bireylerin ilaç kullanmaları nedeniyle olduğu biçiminde açıklanabilir.