

## Kardiyovasküler Hastalıkların Epidemiyolojisi

Abmet KIVRAK

Kardiyovasküler hastalık (KVH)'lar gelişmiş ülkelerde en yaygın ölüm nedenidir (1). Dünyada kalp ve damar hastalıklarından ölümler son birkaç dekat içerisinde üçte bir oranında artmış olup, yakın gelecekte üç ölümden birinin kardiyovasküler nedenlere bağlı olacağı beklenmektedir (2,3). Bulaşıcı olmayan hastalıklar içerisinde en çok ölümlerden kardiyovasküler hastalıklar sorumludur ve dünyada yılda kardiyovasküler hastalıklardan 17.7 milyon kişi, bunu sırasıyla kanserler (8,8 milyon) kişi, solunum hastalıkları (3,9 milyon) kişi ve diyabet (1,6 milyon) kişi izlemektedir (4).

Avrupada tüm ölümlerin %45'i KVH'ye bağlı meydana gelmektedir. Her yıl 4 milyondan fazla Avrupalı başta koroner kalp hastalığı (KKH) ve inme olmak üzere KVH'den ölmektedir. Çok daha fazlası hastaneye yatırılıyor, uzun süreli ve/veya yaşam boyu tedaviler gerektiriyor, ciddi iş gücü kaybı ve sakatlıklara neden olmaktadır (5). KVH'nin Avrupa Birliği (AB) ekonomisine yüklediği maliyetin yılda 210 milyar Euro olduğu tahmin edilmektedir (6).

Ülkemiz Dünyada gelişmekte olan ülkeler arasında yer almaktadır. Ülkemizde kardiyovasküler hastalık epidemiyolojisine bakacak olursak ciddi bir halk sağlığı problemi ile karşı karşıya olduğumuzu görmekteyiz. TÜİK verilerine göre ülkemizde ölüm sayısı 2018 yılında 426 bin 449 iken; 2019 yılında 435.941 kişi olmuştur. Ölenlerin %54,6'sını erkekler; %45,4'ünü kadınlar oluşturmuştur. Ölüm nedenlerine bakıldığında, 2019 yılında %36,8 ile kalp ve damar hastalıkları (serebrovasküler hastalıklar dahil) ilk sırada yer almıştır. Bu ölüm nedenini %18,4 ile kanser hastalıkları, %12,9 ile solunum sistemi hastalıkları izlemiştir (7). Özellikle yaşanan Dünya nüfusu ile birlikte KVH'lerin dünyada ve ülkemizde uzun yıllar daha bir numaralı ölüm sebebi olmaya devam edeceği beklenmektedir. Ülkemizde yaşayan yaklaşık 80 milyon insan giderek artan bulaşıcı olmayan hastalık yüküyle karşı karşıya. Bulaşıcı olmayan hastalıkların toplam ölümlerin %86'sını oluşturduğu tahmin edilmektedir ve ölen beş yetişkinden birinin erken yaşta öldüğü düşünülmektedir (8). 2018'de ölümlerin %19,6'sı kanserlerden, %39,7'si KVH'lerden kaynaklanmış olup, 2030 yılına kadar KVH ölüm oranının erkeklerde  $\approx$ 2,3 kat, kadınlarda 1,8 kat artması beklenmektedir (9,10). Türkiye, Avrupa'da en yüksek KVH ölüm oranına sahip ülkeler arasındadır ve Türk kadınları en yüksek genel ölüm oranına sahiptir (9). Türkiye, 2003 ve 2013 yılları arasında Sağlıkta Dönüşüm Programı adı verilen sağlık sisteminde temel reformları hayata geçirdi. Sağlıkta Dönüşüm Programı, sağlık sigortası kapsamını ve tüm vatandaşların sağlık hizmetlerine erişimini iyileştirdi ve bakıma erişimde bölgesel eşitsizlikleri azalttı. Nüfusun çoğunluğu aile hekimleri tarafından takip edilmektedir. Vatandaşların çoğu devlet sigortası kapsamındadır. İlaç ve ilaç dışı hastalık yönetiminin tüm masrafları zorunlu genel sağlık sigortası kapsamındadır (8).

Kronik hastalıklar dünyanın orta yaşlı popülasyonunu etkilemektedir. Ülkeler üzerine ciddi ekonomik yükler yüklemektedir. Aynı şekilde ülkemizde de ciddi maliyetlere ve can kayıplarına neden olmaktadır. Toplam sağlık harcamaları TÜİK verilerine göre 2015 yılında 104.6 milyar lira düzeyinde bulunup gayrisafi yurtiçi hasılasının %5.4'üne karşılık gelmektedir. Bu tutarın %92,6'sı genel sağlık sigorta sistemine yük bindirmek-

## Arteriyel Kan Basıncı Ölçümü, Nabız Muayenesi

Cengiz ŞABANOĞLU

### KAN BASINCI ÖLÇÜMÜ

Sistolik arteriyel kan basıncı kardiyak parametreler (atım hacmi ve sol ventrikül ejeksiyon hızı gibi) ve periferik arter sisteminin özellikleri ile ilişkilidir (1). Atım hacminin artışı ve arteriyel duvar kompliyansının azalması sistolik arter basıncının yükselmesine neden olabilir. Diyastolik arteriyel basınç, periferik direnç, kardiyak siklusun uzunluğu ve arteriyel kompliyans ile ilişkilidir. Periferik damar direncinin düşüşü sonucu diyastolik basınç da düşer.

#### Korotkoff Sesleri

Bu sesler her kalp atışında aletin manşonu ile kısmi arterin oklüzyonuna bağlı arteriyel duvarın şişme veya gerilmesi ile oluşan arteriyel osilasyonları göstermektedir; tansiyon aletinin manşonunun alt kenarının altına direkt olarak brakial arterin üstüne yerleştirilmesi ile duyulur (**Şekil 1**). Manşon sistolik kan basıncı düzeyinin üzerinde şişildikten sonra basınç yavaş yavaş azaltılırken duyulan Korotkoff sesleri 5 fazlıdır; bunlar:



Şekil 1. Kan basıncının ölçülmesi tekniği: 1- Manşon antekubital çukuru üzerine sıkıca sarılır. 2-Brakial arterin tam üzerine stetoskopun diyaframı sıkıca sabit bastırılarak konur. 3- Stetoskopun diyaframının kenarı manşonun distal kenarının tam altına dokunarak ve yanına aynı seviyede yerleştirilmekte. 4- Hastanın kolu göğsünün ortasında kalbi ile aynı seviyede olmalıdır

**Faz I:** tansiyon aletindeki basınç düşerken sistolik arteriyel basınç zirvesine yaklaşıncaya algılanan ilk seslerdir, bu düzey sistolik KB olarak kabul edilmektedir.

**Faz II:** Üfürüme benzer ses ile başlar, Korotkoff sesleri duyulduktan kısa süre sonra bunlar hafifler ve manşon basıncı düşmeye devam ederken geçici olarak kaybolur; bunun sonucu sessiz veya oskültatuvar boşluk meydana gelir.

# Esansiyel Primer Hipertansiyon

## BÖLÜM 38

Sema Nur ŞAHİN

Dünya genelinde sık görülen hipertansiyon hastalığı ülkemizde de önemli bir kronik sağlık sorunudur. Hipertansiyon; prevalansı yüksek olması, önlenemez ve tedavi edilebilir oluşu nedeniyle özellikle birinci basamak pratiğinde yönetilmesi gereken bir durumdur. Uluslararası kaynaklardan faydalanılarak Avrupa Kardiyoloji Cemiyeti ve Amerikan Kalp Derneği öncülüğünde hazırlanan kılavuzlar hipertansiyon tanı ve tedavisi için Türkiye’de hastalık yönetiminde kullanılmaktadır. Ancak ülkemizin sosyoekonomik, kültürel ve sağlık politikalarına göre hazırlanmış aynı zamanda aile hekimlerine de yönelik hipertansiyon tanı, tedavi ve izlemine yönelik kılavuzlar gereklidir. Bu bağlamda Türk Kardiyoloji Derneğinin 2019 yılında yayınladığı ‘Türk Hipertansiyon Uzlaşı Raporu (THUR)’ ve Sağlık Bakanlığı tarafından 2020 yılında yayınlanan ‘Hipertansiyon klinik protokolü’ önemli rehberler olarak ülkemizdeki kronik hastalık yönetimini iyileştirebilir.

Hipertansiyon tanılarının %95 gibi büyük bir bölümü esansiyel primer hipertansiyon olarak görülmektedir. Nadir yüzde 5’lik bir kısmı ise sekonder nedenlere bağlı oluşan hipertansiyondur. ‘Renal arter stenozu, parankimal böbrek hastalığı, aşırı aldosteron salınımı, feokromasitoma ve uyku apnesi sendromu’ sekonder hipertansiyon nedenleri olarak bilinir.

### DOĞRU KAN BASINCI ÖLÇÜMÜ

- Tansiyon ölçümü fizik muayenenin bir parçası olarak mutlaka yapılmalı
- Kol ölçüsüne uygun manuel veya elektronik manşonlu alet kullanılmalı
- Hasta nabızı palpe edilmeli (en az 30sn) eğer ritmik değilse stetoskop ile manuel alet ile ölçülmeli
- Her iki koldan ölçüm yapıp, yüksek çıkan taraf dikkate alınmalı
- Ölçmeden önce hasta oturur pozisyonda en az beş dakika dinlenmiş olmalı
- Kolun pozisyonu kalp seviyesinde ve avuç açık halde olmalı
- En az iki dakika ara ile en az iki ölçüm yapıp ortalaması bakılmalı

### HİPERTANSİYON SINIFLANDIRMASI

Doğru kan basıncı ölçümü sonrası ölçülen sistolik ve diyastolik değerler genel popülasyon için THUR’ a göre sınıflandırılmıştır (Tablo1). Tanı, takip ve tedavi sürecinde Hipertansiyon (HT) evresine göre değerlendirme yapılır.

Tablo 1: Hipertansiyon (HT) evreleri (THUR 2019)

Kan basıncı	Sistolik		Diyastolik
Yüksek normal	130–139	ve/veya	85–89
Evre 1 HT	140–159	ve/veya	90–99
Evre 2 HT	160–179	ve/veya	100–109
Evre 3 HT	≥180	ve/veya	≥110
İzole sistolik HT	≥140	ve	<90

## Ödemli Hastaya Yaklaşım ve Diüretik Kullanım Prensipleri

Artuner Varlıbaş, Aydın Çifci

### ÖDEM VE ÖDEMİN GELİŞİMİ

Ödem ile klinik pratikte gerek akut gerek kronik sık görülen bir başvuru yakınması ya da klinik tabloya eşlik eden bir bulgu olarak karşılaşılmaktadır. Gözden kolaylıkla kaçabilecek bir bulgudan doğrudan doğruya hayatı tehdit eden ana sorun olmaya kadar geniş bir yelpazede klinik tabloda kendisine yer edinen ödem; oluşum mekanizması, ayırıcı tanısı ve yönetimi ile iyi anlaşılmalıdır.

Ödem hücre dışında olağan dışı miktarda sıvı birikimi ve bu birikimin klinik olarak şikâyet ya da bulgu vermesi olarak tanımlanabilir ve ödemin oluşumunu anlamak için öncelikle vücuttaki sıvının dağılımı ve dengesi hatırlanmalıdır (**Tablo 1**).

Tablo 1. İnsan vücudundaki ortalama sıvı dağılımı		
Toplam vücut kütle (%100)		
Toplam vücut sıvı kütle (%60)		Toplam katı kütle (%40)
Hücre içi sıvı (%40)	Hücre dışı sıvı (%20)	Vücut katı kütle %40
Hücre içi bölme (%40)	Hücreler arası bölme (%15) Plazma (%5)	

İnsan vücudu cinsiyet ve yaş ile değişmekle birlikte yaklaşık %60 sudan oluşur. Kadınlarda, obezlerde ve yaşlılarda vücuttaki su miktarı daha azdır. Sağlıklı bir insanda bu sıvının üçte ikisi hücre içerisinde (intraselüler) ve üçte biri hücre dışında (ekstraselüler) bulunup, hücre dışı sıvının dörtte biri plazma olarak damar içinde ve dörtte üçü hücreler arası (interstisyel) aralıktadır. Özetlemek gerekirse sağlıklı bir insan kütle oranla; %40 hücre içerisinde, %5 plazmada ve %15 hücreler arasında sıvı bulundurulur. Bahsedilen bu üç bölme arasındaki sıvı/solüt dağılımı ve dengesi ise temel olarak onkotik basınç, hidrostatik basınç ve bu kompartmanlar arasındaki geçirgenlik ile ilişkilidir. Bahsedilen bu faktörlerde gelişen patolojiler ise bu bölmeler arasında olağan dışı sıvı ve solüt dağılımına, interstisyel kompartmandaki sıvı yükünün artışı ve ödeme sebep olur (**Tablo 2**).

Kapiller hidrostatik basınç artışı, intravasküler sıvıyı interstisyel kompartmana adeta iterek ödeme sebep olur. Böbrek hastalıkları, böbrekten sodyum tutulumundaki artış, ilaçlar, östrojen ve gebelik, sodyum ve suyun fazla verildiği durumlar intravasküler volüm yükünü artırarak ekstraselüler kompartmana kaçışa sebep olur. Ayrıca; vazodilatörler, alfa-blokerler sempatomimetikler arteriyel dilatasyon yaparak; venöz sistemde yaşanan obstrüksiyon ve yetmezlikler ile siroz da vasküler staz aracılığıyla, kapiller hidrostatik basınç artışına ve sonuç olarak ödeme sebep olur. Plazma onkotik basıncında azalma ise sıklıkla albümin düşüklüğü ile ilişkili olup; siroz ve malnütrisyon albümin üretilememesi ile nefrotik sendrom ve protein kaybettiren enteropatiler ise albümin kaybına sebep olarak intravasküler volümün kaybına sebep olur. Travma, yanık, alerji ve anjiyoödem, sepsis, diabetes mellitus, ARDS, malign asit tablolarında görülen ödem kapiller geçirgenliğin artışı kompartmanlar arası volüm değişiminin artışı ile ilişkilidir. Hipotiroidi, lenfatik diseksiyon ve obstrüksiyonlar interstisyel drenajı bozarak ve interstisyel onkotik basınç artışına sebep olarak ödem gelişimine sebep olabilir. Ayrıca antiepileptik olarak kullanı-