

## Yüksek Tansiyonluların Sayısı Hızla Artıyor

Özlem Ak

Yeni bir araştırmaya göre dünyadaki yüksek tansiyonlu kişilerin sayısı 1,13 milyara ulaştı. Araştırmada yaklaşık 20 milyon kişiden alınan tansiyon ölçümleri değerlendirildi.

Imperial College'daki bilim insanlarının liderliğini yaptığı araştırmada son 40 yıl içinde yüksek tansiyonlu kişilerin sayısının iki katına çıktığı sonucuna ulaşıldı. Ekip 1975-2015 yılları arasında dünyadaki tüm ülkelerdeki tansiyon değişimlerine ilişkin verileri inceledi. *Lancet* dergisinde yayımlanan çalışmanın

bulgularına göre gelir düzeyi yüksek ülkelerde yaşayan kişilerin tansiyon değerleri daha düşük, Afrika ve Güney Asya gibi düşük ya da orta gelir seviyesine sahip ülkelerde yaşayan kişilerinkinin ise daha yüksek olduğu görüldü. Araştırmacılar bu bulgunun nedenini henüz tam olarak bilmiyor. Ancak yüksek geliri ülkelerde insanların sağlık durumunun daha iyi olmasının sebze ve meyve tüketiminin artmasıyla ilgili olabileceğini düşünüyor. Ayrıca yüksek geliri ülkelerde daha erken ve doğru tedavi imkânlarının da etkili olduğu kanıtı var. Çocuklukta yetersiz beslenmenin sonraki yıllarda yüksek tansiyon riskini artırdığına dair kanıtlar da var.

2015 yılında yüksek tansiyonlu kişilerin oranının en düşük olduğu Avrupa ülkesinin İngiltere olduğu belirlendi. Dünyada yüksek tansiyonlu kişilerin oranının en düşük olduğu ülkeler ise Güney Kore, ABD ve Kanada.

Aynı araştırmada pek çok ülkede 2015'te yüksek tansiyonlu erkeklerin sayısının kadınlardan daha fazla olduğu ortaya çıktı. Dünyada 597 milyon yüksek tansiyonlu erkek varken, yüksek tansiyonlu kadınların sayısı 529 milyon. 2015'te tespit edilen dünyadaki yüksek tansiyonlu yetişkinlerin yarısından fazlası Asya'da yaşıyor. Yüksek tansiyon kan damarlarına ve böbrek, kalp ve beyin gibi yaşamsal organlara ciddi zararlar vererek felç ve kalp krizi gibi kalp damar hastalıklarına neden oluyor. Yılda 7,7 milyon kişinin yüksek tansiyon nedeniyle öldüğü belirtiliyor. Araştırma ekibi yüksek tansiyon sorununun çok fazla tuz tüketimi, yeterli miktarda sebze ve meyve tüketmeme, obezite, spor yapmama ve hava kirliliği gibi çevresel etkenlerden kaynaklandığını ve genellikle de yaşlılarda daha yaygın olduğunu söylüyor.



Dr. Elen T. Roche

## Kalp Atışlarına Yardımcı Olan Robot

Mahir E. Ocak

Dünya genelinde yaklaşık 41 milyon insan kalp yetmezliğinden muzdarip. Harvard Üniversitesi'nde ve Boston Çocuk Hastanesi'nde çalışan bir grup araştırmacı, bu sağlık sorununun tedavisinde kullanılabilecek, kalp atışlarına yardımcı olan bir robot geliştirdi. Dr. Elen T. Roche ve arkadaşlarının yaptığı araştırmanın sonuçları *Science Translational Medicine*'de yayımlandı.

Araştırmacıların geliştirdiği yeni cihaz, kanla temas etmiyor.





Araştırmacılar, geliştirdikleri cihazın hastalarda kullanılmaya başlanması için henüz erken olduğunu, gelecekte de çalışmalar yapılması gerektiğini belirtiyor.

## Çarpışan Yıldızlar 2022'de Gökyüzünü Aydınlatabilir

Tuba Sarıgül

Bir grup araştırmacı, KIC 9832227 olarak bilinen yıldız çiftinin 2022'de birleşip patlayarak kısa süre için de olsa gökyüzünün en parlak nesnesi haline gelebileceği tahmininde bulundu. Bu, bir kozmik patlamanın önceden tahminine yönelik ilk araştırma. KIC 9832227'nin bir pulsar mı

(elektromanyetik dalgalar yayan bir tür nötron yıldızı) yoksa bir yıldız çifti mi olduğunu anlamak için parlaklığındaki değişimleri inceleyen bilim insanları, KIC 9832227'nin bir yıldız çifti olduğunu belirledi. Ayrıca birbiri etrafında dönen bu iki yıldızın birbirlerine çok yakın hareket ettiği ve ortak bir atmosferi -aynı kabuk içindeki bir çift fıstık gibi- paylaştıkları anlaşıldı. KIC 9832227'yi oluşturan yıldızlardan büyük olanının yarıçapı Güneş'inkinden %40 daha büyük.

2013 yılından beri devam eden araştırmada bilim insanları yıldızların yörünge periyotlarının (yörüngelerini tamamlamak için geçen süre) giderek kısaldığını belirledi. Yani birbiri etrafında hızlanarak dönen yıldızların, birbirlerine zamanla daha da yaklaştığı anlaşıldı.

2008 yılında birleşerek beklenmedik bir şekilde patlayan V1309 yıldız çiftinin patlama öncesine ait verileri, bu yıldız çiftinin yörünge periyodunun da patlamadan önce hızlanarak azaldığını gösteriyordu. V1309'un izlerini takip eden bilim insanları, yörünge periyodundaki azalmanın nedeni olabilecek diğer seçenekleri eledikten sonra, KIC 9832227'nin 2022 yılında birleşebileceği yönünde bir öngöründe bulundu.

Araştırmacılar ilerleyen zamanlarda da KIC 9832227'yi izlemeye devam edecek. Amatör gökbilimciler de yıldız çiftinin parlaklığındaki değişimleri takip ederek bu yıldız çiftini inceleyebilir. Yıldız çifti gökyüzünde Kuğu ve Lir takımyıldızları arasında bulunuyor.



Yumuşak bir malzemeden imal edilen robot, kalbin etrafına sarılıyor ve harici bir pompadan aldığı güçle kalbin atmasına yardımcı oluyor. Üstelik cihazı hastanın ihtiyacına göre farklı biçimlerde üretmek mümkün. Örneğin kalbin sol tarafında daha zayıfsa cihaz bu tarafa daha fazla destek verecek biçimde üretilir. Ayrıca cihazın uyguladığı basıncı hastanın ihtiyacına göre zaman içinde değiştirmek de mümkün.

