

## **STETOSKOP: DOKTORLARIN VAZGEÇEMEDİĞİ CİHAZ**

Stetoskop, 1816'da icat edilen ve doktorlar tarafından günümüzde de kullanılmakta olan bir cihazdır. Orta Çağ'ın sonundan itibaren tıp bilimi gelişmeye başlayınca, hastalar büyücülerin hazırladığı muskallardan ve bilim dışı tedavilerden uzaklaştı. Teknoloji geliştikçe basit tıbbi cihazların yerini yazılım ve elektroniğe dayalı modern cihazlar aldı. Stetoskop ise basit bir cihaz olmasına karşın, günümüzde hala yoğun olarak kullanıldığı gibi doktorluk mesleğiyle de özdeşleşti. Sümerler'den kalan ve 4400 yıl önce yazılan tıpla ilgili tablet, dünyanın en eski tıbbi dokümanıdır. Mısır'da M.Ö. 1550'de yazılan Eber Papirüsü'nde, hastalıkların tedavisi açıklanırken insanların iç organlarının çıkardığı seslerden de bahsedilir. M.Ö. 460'ta Kos'ta doğan Hipokrat; hastalarını muayene ederken iç organlarından çıkan sesleri önemserdi. Kulağını hastaların göğsüne ve sırtına dayayarak hastalık nedeniyle içerde sıvı birikimi olup olmadığını belirlerdi. Hastaların iç organlarını kulak dayayarak dinleme yönteminin, Hipokrat'tan ne kadar önceye uzandığı bilinmiyor. Günümüzde; doktorlar iç organları modern stetoskoplarla dinliyor ve bu tekniğe "oskültasyon" deniliyor.



**Laennec, ilk stetoskopla muayene yapıyor (1816)**

### **Stetoskopun Fransa'da icadı**

Fransız Rene Laennec; kulağını hastaların göğsüne dayayıp kalp atışlarını ve nefes alışverişlerini dinleyerek tanı koymayı benimsemiş olan bir doktordu. Ancak kadın hastalar için bu yöntemi kullanmaktan çekinirdi. Bu sorunu çözebilmek amacıyla, ağır işiten kişilerin kulaklarına taktıkları huni şeklindeki işitme cihazına benzer bir alet yapmaya karar verdi. Bu tür bir cihazla hastaların kalp atışlarını duyup duyamayacağını anlamak isteyen Dr. Laennec, bir dosya kağıdını rulo yaparak hastasının göğsüne dayadı. Kağıt ruloyla hem kalp atışlarını hem de nefes alışverişini duyabildi. Kağıt yerine ahşaptan yaptığı borularla denemeler yapan Laennec, çam ağacının iyi sonucu verdiğini buldu.

Evindeki atölyesinde, 30 santimetre uzunluğunda ve 3,5 santimetre çapında boru şeklinde çamdan bir dinleme cihazı yaptı. Cihazın bir ucu kulağına uyacak boyutta, diğer ucu da huni şeklindeydi. Cihazın huniye benzeyen ucunu; hastaların sırtına veya göğsüne bastırıp, diğer ucunu kulağına dayayarak kadın hastalarını da muayene etmeye başladı. Duyduğu seslerin özelliklerini ve hastalıklara koyduğu tanıların kayıtlarını tuttu. Yeni cihaza bir isim ararken; sonometre ve tıbbi kornet gibi isimleri düşündü ama sonunda, Yunanca göğüs ve görme anlamındaki kelimelerden stetoskop adını türetti. Dr. Laennec, stetoskop yapım tekniğini ve stetoskopla hastalıkların nasıl teşhis edileceğini anlatan Tıbbi Oskültasyon adlı kitabını 1819'da yayımladı. Kısa sürede stetoskop; tüm dünyada yaygınlaştı ve 1851'de İrlandalı A. Leared, stetoskopu iki kulakla dinlenebilir hale getirdi. Amerikalı G. P. Camman, 1852'de diyafram taktığı stetoskopu modern formuna kavuşturdu. Stetoskoplar, 1960'lardan itibaren yeni malzemeler çıktıkça daha da geliştirildi. Son yıllarda Doppler stetoskop ve elektronik stetoskoplar yapıldı. Elektronik stetoskopta, sesler elektronik veriye dönüştürülerek birkaç kat yükseltilebiliyor. Acil durumlar ve gelişmekte olan ülkeler için 3D yazıcılarla çok ucuz plastik stetoskoplar yapılmaya başlandı. Bu sayede, modern cihazları olmayan bölgelerdeki hastaları muayene ve tedavi etme olanağı doğdu.

**Prof. Dr. Ural Akbulut**  
**ODTÜ Kimya Bölümü**