

## William Harvey

Ö nümüzde öyle bilimsel olaylar var ki, ve biz bu olayların varlığına öylesine alışmışız ki, bir zamanlar bunların doğruluğundan şüphe edilmiş olması bize gerçekten imkânsızmış gibi gelir. Yerçekimi kanunu, güneş sisteminin hareketi ve kan dolaşımı gibi buluşların daha birkaç yüzyıl önce açıklığa kavuşmuş ve doğrulanmış olması inanılmaz gibi geliyor insana. İşte William Harvey, vücutta kan dolaşımı kuramını ortaya koyduğu zaman, binlerce yıllık inanışları bir anda darmadağın ediyor ve tıp alanında yepyeni bir devir açıyordu.

Milyonlarca insanın yaşayışını, bir takım sosyal kurumları, hattâ tarihin gidişini değiştiren pek çok kitap yazılmıştır. Fakat, sadece çağdaş insanların değil, doğacak nesillerin de sağlığını ilgilendiren ve bütün insanlık için geçerli bir buluşu ortaya koyan kitapların sayısı pek azdır. İşte üç yüzyıl önce böyle bir kitap yayımlandı. O tarihlerde, çok az kimse okudu kitabı, ve okuyanların çoğu da inanmadı içindakilere. Bugün ise, kitabı okuyanların sayısı daha da az, fakat içindikilerin doğruluğundan şüphe etmek kimsenin aklına gelmiyor.

Bu kitap, 1628 yılında Latince olarak yayımlanan, William Harvey'in kan dolaşımı konusundaki eseridir. «*Exercitatio Anatomica de Mota Cordis et Sanguinis in Animalibus*» (İnsan Vücudunda Kalbin ve Kanın Hareketi Konusundaki Dene-me). Kitap onbeş yüzyıldır kabuledilegelmiş doktrinleri bir anda allak bullak ediyor ve bunca yıl, insan vücudunda kanın hareketi konusunda düşünülmüş ve kabul edilmiş değerlerin yanlış olduğunu ortaya koyuyordu.



WILLIAM HARVEY

«Fizyolojinin en temel ve en güçlü probleminin hemen hemen yanlışsız çözümü» olarak tanımlanan «kan dolaşımı» buluşunun sahibi, William Harvey 1 Nisan 1578'de İngiltere'nin Folkstone kentinde doğdu. Babası zengin bir tüccar olan Harvey, önce Canterbury'de King's School'a devam etti ve yüksek öğrenimini Cambridge'de tamamladı. Harvey, Üniversitede iyi bir öğrenci idi, fakat profesörlerden hiç birinde, bu çalışkan öğrencinin günün birinde tıp ilminin en önemli gerçeğini açıklığa kavuşturarak ölmezlik kazanacağı izlenimi ve kanısı yoktu.

1597'de, zamanın, en ünlü Tıp Okulu Padua'ya gitti ve Üniversitenin mumla aydınlanmış geniş konferans salonunda büyük Anatomi Uzmanı Fabricius'u dinledi ve ondan, ileride büyük buluşunun başlangıç noktasını teşkil edecek, bazı şeyler öğrendi. Fabricius, insan vücudun-



daki damarların sübapları (valfları) olduğunu bulmuştu. Gerçi Fabricius bu bulgusunu öğrencilerine açıklamıştı ama, kendisi de bunların görevlerinin ne olduğu konusunda herhangi bir bilgiye sahip değildi. Bu sübapların kan akımının kalbden başka bir yöne akmasını önlediği gerçeğini bulmak da Harvey'e kalmıştı.

Padua'da tıp doktoru olduktan sonra Cambridge'e döndü ve orada da buna benzer bir derece aldıktan sonra Londra'da çalışmaya başladı. Bu sıralarda, Kraliçe Elizabeth'in özel doktoru Launcelot Browne'nın kızı Elizabeth Browne'a aşık oldu ve evlendiler. Bu evlilik, Harvey'in Saraya girmesinde yardımcı oldu.

1609'da St. Bartholomew Hastanesine atandı. Görevi, «yıl boyunca haftada, en az, bir gün veya gerekirse daha sık olmak üzere hastahaneye gitmek» ve «bütün bilgisini fakirlerin tedavisi için harcamaktır».

Hastanedeki tecrübeleri Harvey için çok yararlı oluyordu. Vizite sırasında kafasını kurcalayan konularda bir hayli bilgi topluyor ve düşünüyordu. İnsan vücudunda kanın hareketi konusundaki eski kuramların pek güvenilir olmadığı fikri dolaşıyordu düşüncelerinde. Yanlışlığın nerede olduğunu hemen bulamadı, şüphesiz. Fakat bu konuda bir takım yanlışlıklar, üstelik temel yanlışlıklar olduğuna gittikçe daha fazla inanıyordu.

Dengeli ve bilimsel bir kafa yapısına sahip olan Harvey için «Gerçek» herşeyin üstünde idi ve yanlışlığın ispata hazırlandığı bilgilerin yıllardır yerleşmiş, gelenekleşmiş, hattâ bir çeşit kutsallık kazanmış olması ona vız geliyordu. O sıralarda, yeni fikirler ortaya koymak Kiliseye karşı çıkmak, anlamına bile gelebilirdi; fakat Harvey denemelerine devam etti. Yıllarca, eline geçirdiği herşeyi, insan vücutları, hayvanlar, kurbağalar, yılanlar, tavşanları, velhasıl problemi çözümde yardımcı olacak herşeyi dikkatle inceledi, tahlil etti. Çalıştıkça, meslektaşlarının kanın hareketi konusundaki fikirlerinin yanlışlığına daha çok emin oluyordu.

Bilindiği gibi, insan kalbi dört bölümden meydana gelir sağ ve sol kulakçık, sağ ve sol karıncık. Harvey'in zamanında, kanın vücutta kan dolaşımı kuramında, Milât'tan sonra Birinci Yüzyılda Galen'in Aristo kuramına getirdiği bir iki yenilikten başka hiçbir değişiklik olmamıştı. Sonraları, Fabricius ve diğer bir Onaltıncı Yüzyıl Anatomi uzmanı olan Sylvius, önemsiz bazı buluşlar yapmışlar, fakat temel fikir aynı kalmıştı. Bu da, kanın kara ciğerden çıktığı ve iki çeşit olduğu yargısı idi. Biri kalbin sağ karıncığından gelip damarlar yoluyla bütün vücudu dolaşiyor, diğeri sol karıncıktan çıkıp atar damarlar yoluyla vücudu dolaşıyordu. İki akımın da yavaş ve düzensiz ve birbirinden farklı olduğuna inanılmaktaydı.

Harvey, Fabricius'dan damarlarda sübaplar olduğunu öğrenmiş ve sonraki incelemeleri de bunu doğrulamıştı. Bu sübaplar, kanın damarlarda sadece bir yönde hareket edebildiği anlamına geliyordu. Harvey, bu yönün kalbe doğru olduğunu buldu. Bu nedenle de kanın sağ karıncıktan çıkarak damarlar kanalıyla vücudu dolaştığı fikri yanlıştı.

Peki, kan nereden çıkıyordu? Harvey atar damarlara giren kanın miktarını ölçtü. Bu miktar mideden gelebilecek kadar fazla idi. Bu noktada hiçbir şey memnuniyet verici görünmüyordu. Harvey deneylerine devam etti; bu konuda yazılmış olan ele geçirebildiği her kelimeyi dikkatle inceledi ve vücut anatomisini mükemmel olarak öğrendi.

Ve sonra çözümü buluverdi. Vücutta iki çeşit kan yoktu. Bir çeşit kan vardı. Her iki çeşit damardaki kan, aynı kandı. Vücutta dolaşan kan bin kaynaktan geliyor ve vücudun motoru niteliğinde olan kalb tarafından yoluna devam ettiriliyordu. Kan, kalbde pompalanıyor, «bir daire şeklinde» vücudu dolaşiyor ve tekrar kaynağına dönüyordu. Kan akımı sürekli bir dolaşım içinde oluyordu.

Mümkün olan her araştırmayı yapmadan ve konuyu her açıdan incelemekten, Harvey gerçeği bulduğu konusunda



tatmin olmadı. Bunu sağladıktan sonra da, bulgusunu hemen yayınlama yoluna gitmedi. 1616 da, kitabı yayınlamadan on iki yıl önce, kuramı, Royal College of Physicians (Kraliyet Tıp Okulu) nda konferans şeklinde anlatmağa başladı. Hiç kimse fazla önemsemedi bunu.

Kitap 1628 yılında yayınlandı ve tıp çevrelerinde büyük bir sansasyon yarattı. Böyle bir devrimci kuram dikkâtle incelenmeden kabul edilemezdi, şüphesiz. Harvey'in işleri bir süre kötü gitti. Çünkü, halk ona kaçık gözüyle bakıyor, doktorlar ise karşı cephe ahyorlardı.

Buna rağmen, İngiltere'de itirazlar kısa zamanda yok oldu ve gerekli soruşturma ve araştırmadan sonra kuram kabul edildi. Zaten, bir defa incelendi mi, kuramın tereddütsüz doğru olduğu görülmüyordu. Harvey'in işleri yeniden düzeldi ve hattâ eskiye göre bir hayli arttı. Avrupa'da kuram daha büyük itiraz ve direnme ile karşılandı. Bunu çürütecek pek çok tebliğler yayınlandı ve kabul edilmeden önce aradan yıllar geçti.

Artık Harvey, sarayda da büyük ilgi toplamış ve Birinci Charles'in özel doktoru olmuştu. Kral Harvey'in çalışmalarıyla yakından ilgileniyor ve Windsor ve Hampton saraylarının etrafındaki parkları onun araştırmalarına tahsis ediyordu. Harvey de kitabını, «kalb insan vücudu için ne ise, Kral da ülkesi için odur» sözleriyle Birinci Charles'e ithaf etmişti.

1636 da, Harvey II. Ferdinand'a gönderilecek elçiye refakât etmekle görevlendirildi.

Sonra, İngiltere'de iç savaş patlak verdi. Aslında politika Harvey'i pek az ilgilendiriyordu. Onun hayatta bir tek ciddi tutkusu vardı : Tıp. Fakat, Kralın doktoru olarak Kralçılara sempati duyduğundan, Kralla beraber Londra'yı terketti.

Ertesi yıl, Kral Oxford'a hareket edince Harvey pek sevindi. Böylece Üniversitede anatomi üzerindeki çalışmalarında devam edebilecekti. Bu sırada, Londra'daki evi aranmış ve çok değerli notları ve anatomi ile ilgili çalışmaları alınıp götürülmüştü. Bu Harvey için büyük bir ka-

yıptı gerçekten. Kralçılardan yana olması ona Bartholomew Hastanesindeki görevini de kaybettirdi, çünkü Harvey «görevini terketmiş ve Parlamento'ya karşı silâhla çarpışan bir partiyi tutmuştu.»

Oxford'da, Harvey «üreme (zürriyet) sorunu» üzerinde araştırmalarını geliştirdi ve kendisine gerekli âlet ve teçhizat verildiği takdirde şaşırıca ve devrimci bir sürü buluş ortaya çıkarabileceğine kani oldu. Fakat gerçek şu ki, Harvey yaşadığı devri aşmış bir kişiydi. Araştırmalarında mikroskop kullanmak zorunda idi, fakat o devirde, mikroskop henüz bulunmamıştı. Buna rağmen, Harvey çok değerli buluşlar ortaya koymuştu.

Daha sonra, 68 yaşında iken emekli olarak Londra'ya döndü, kardeşleriyle yaşamağa başladı.

Harvey'in kan dolaşımı kuramı artık her yerde biliniyor ve kabul ediliyordu. Hattâ, Avrupa'daki tıp üstadları da kuramın doğruluğunu kabul etmek zorunda kalmışlardı. 1654 de, Kraliyet Tıp Okulu Harvey'e mesleğin en yüksek onurunu, «Okulun Başkanlığını» kabul etmesini önerdiler (teklif ettiler); fakat Harvey yaşlılığından dolayı bunu reddetti. Fakat, zengin bir kütüphanesi, bir müzesi ve bir konferans salonu olan yeni bir bina yaptırarak okula hizmet etmiş oldu.

Son yıllarda sağlığı iyice bozulmuştu. Fakat, Harvey sonuna kadar aklının beraklığını muhafaza etti. 3 Haziran 1657 de bir felç geçirdi ve öldü. Essex'de Hemstead'e gömüldü.

Karısı yıllar önce öldüğünden ve çocuğu olmadığından, bütün malını mülkünü Kraliyet Tıp Okuluna bağışlamış ve her yıl okulun açılışında okunmak kaydıyla bir tebliğ bırakmıştı. Bu konuşmasında Harvey, meslektaşlarını «deneyler yoluyla doğanın sırlarını çözmeğe ve mesleğin onuru için birbirlerine daima karşılıklı sevgi ve dostluk göstermeğe» zorluyordu. «Harvey Söylevi» olarak anılan bu konuşma okulda her yıl tekrarlanmaktadır.

*The Greystone Press yayınlarından "One Hundred Great Lives" adlı kitaptan derlenmiştir.*