

İnfeksiyon Dünyasının Ölümsüzleri...

Tıbbın Baronu;

Joseph Lister

“Onları farklı kılan amaçları ve amaçlarına olan inançlarıydı. Bedelini bazen yaşamlarıyla ödeyerek yeni ufuklar açtılar insanlığın önünde ve ebedileştiler.

Bilime ve insanlığa adanmış yaşamlar kaldı onlardan geriye.”

N.Y.K



Lister, Pasteur’ün mikrobiyoloji alanındaki bilgilerinden ve eczacı Francois Jules Lemaire’in karbol asitin mekanizma hareketlerinden yararlanarak, 1865 yılında antisepsiye cerrahiye uygulayan ilk isim oldu.

Günümüzden yaklaşık 140 yıl önce, hastaların hemen hemen yüzde 50’si operasyon sonrasında enfeksiyon nedeniyle ölüyordu. O dönemi anlatan ünlü bir söz bile vardı: “Başarılı bir operasyondur, ama hasta öldü.” 1827-1912 yılları arasında yaşayan Joseph Lister de operasyon sonrasında birçok hastanın hayatta kaldığını ama daha sonra “koğuş ateşi” nedeniyle öldüğünü biliyordu. Özellikle Louis Pasteur ve Macar hekim Ignaz Semmelweis gibi bilim adamlarının çalışmalarından yararlanan Lister, yeni bir ilaç bulmamıştır ama hastanelerde temizlik sorunu yanında, operasyon sonrası hasta ölümleri üzerine yaptığı çalışmalarla “modern antisepsinin babası” olarak tanınmıştır.

Babası mikroskobun geliştirilmesine katkıda bulunan Lister, İngiltere’de Essex Upton’da doğdu. Londra’da “University College”de eğitim gördü ve bir süre bu üniversitenin hastanesinde çalıştı. Her ne kadar İngiltere’de doğmuş olsa da profesyonel yaşamının çoğunu İskoçya’da geçirdi. Edinburg ve Glasgow’da antisepsi çalışmalarına öncülük eden Joseph Lister 1853’de, Avrupa’nın en büyük

cerrahi olan Prof. James Syme’in yanında çalışmak üzere Edinburg’a geldi. Burada Syme’in kızıyla evlenen Lister, 1860’da Glasgow Üniversitesi’ne cerrahi profesörü olarak geri döndü. O günlerde ameliyat sonrası kan zehirlenmesi (sepsis) ve gangren nedeniyle ölüm oranları yüksekti. “University College”de çok basit cerrahi işlemler sonrasında



bile yaraların enfeksiyonu ve zehirlenmesi nedeniyle çok sayıda ölüm vakasıyla karşılaşan Lister, Kırım Savaşı sırasında askeri hastanelerde ve 1860'da cerrahi profesörü olarak atandığı Glasgow Hastanesi'nde karşılaştığı ölümlerin aynı sebeplerden meydana geldiğini fark etti. İç yaralarda enfeksiyon oluşmadığını gören Joseph Lister, bu sorun üzerine düşünmeye başladı. Bir meslektaşı, Macar hekim Ignaz Semmelweis de koğuş temizliği, mikroplar ve operasyon sonrası sağlık arasındaki bağlantı üzerine çalışmalar yapmış ve cerrahi sonrası bir hastadan diğerine giderken doktorun potansiyel olarak diğer hastaya tehdit edici hastalık taşıdığını savunmuştu. Operasyon sonrasında ve yeni bir hastayı ziyaret öncesinde doktorların ellerini kalsiyum kloridle yıkamaları şartını getiren Semmelweis'in bu uygulaması sonrasında ölüm oranları yüzde 12'den yüzde 1'lere düşmüştü. Öte yandan, Louis Pasteur'un şarap mayalanmasında mikroorganizmaların etkisi üzerine yaptığı çalışmayı



**Antisepsi ile cerrahide
bir devrim yaratmış olan
Lister,
gerek konferanslarında
gerekse yazılarında,
Pasteur'un
çalışmalarından
ilham aldığına
sürekli dile getirmiş,
Edinburg'da iken
Pasteur ile
mektuplaşmaya başlamış
ve bu iki bilim adamı
arasında
hayatları boyunca süren
bir dostluk
oluşturmuştur.**

da okuyan ve bunları kabul eden Lister, benzer organizmaların enfeksiyona yol açtığını düşündü. Pasteur'un mikroorganizmaların kokuşmaya neden olduğunu açıklayan çalışması yayınlanır yayınlanmaz bu keşfin cerrahideki önemini hemen anladı. Hastalık nedeni mikropların koğuşlara havayla taşındığına inanan Lister, mikrobu yaradan tamamen temizlemeye karar verdi. Bedendeki dokulara ciddi bir zarar vermeyecek ancak havayla taşınan bakterileri yok edecek bir madde arayışına girdi. Pasteur'un mikrobiyoloji alanındaki bilgilerinden ve eczacı Francois Jules Lemaire'in karbol asitin mekanizma hareketlerinden yararlanarak, 1865 yılında antisepsiyi cerrahiye uygulayan ilk isim oldu. Antiseptik yöntemi ilk defa bir bacak kırığında uyguladı. Karbolik asitle ıslatılmış sargı beziyle deney yaptı. Deneyinde kısmen başarılı oldu. Kullanılan ipeğin dikişleri zamanında karbolik asitle ıslanmamıştı. Bu kez de karbolüğü hangisinin absorbe ettiğini denemek amacıyla koyun





katkütüyle deney yaptı ve başarılı oldu. Karbolik asitle ıslatılmış sargı beziyle yaraları kapatan Lister, bu yöntemi kırık tedavisinde de kullandı. Lister'in bu uygulaması sonucunda, operasyon sonrası ölüm oranlarında düşüş gözlemlendi. Karbolik asidi cerrahi alana havadan püskürterek yöntemini daha da geliştirdi. Semmelweis gibi o da, cerrahların operasyondan önce ellerini yıkamaları, aletleri steril etmeleri gerektiğini savundu ve bu radikal uygulamaların yerleşmesini sağladı. Hastane koşullarının, kullanılan aletlerin ve hastaların giysilerinin temizliğine büyük önem verdi. Sadece aletleri değil ameliyathaneyi de karbolik asitle dezenfekte etti. Bu yolla antisepsiyi gerçekleştiren Lister'in çalışma sonuçları 1867'de, *Lancet*'te yayımlandı ve tüm dünyada kabul gördü. Artık sıra asepsiye gelmişti; mikroorganizmaları öldürmenin yanı sıra hastaların dokularını hasara uğratan antiseptikler cerrahlara zorluk çıkarıyordu. Bu nedenle bakterileri tamamen ameliyathanelerden uzaklaştırmanın yolları aranıldı. Asepsi, Pasteur'un bir başka önerisinin yani ısısının kullanılmasıyla sağlandı.

Glasgow'dan ayrılarak 1869 yılında Edinburg Üniversitesi'ne gelen Lis-

ter, antisepsi ve asepsi metodlarını geliştirmeyi sürdürdü. Çalışmaları sadece antisepsiyle sınırlı kalmadı; günümüzde kullanılan sinüs pensleri, katgüt ligatürü, künt uçlu makaslar da onun icatlarıdır.

Antisepsi ile cerrahide bir devrim yaratmış olan Lister, gerek konferanslarında gerekse yazılarında, Pasteur'un çalışmalarından ilham aldığını sürekli dile getirmiş, Edinburg'da iken Pasteur ile mektuplaşmaya başlamış ve bu iki bilim adamı arasında hayatları boyunca süren bir dostluk oluşmuştur.

1877 yılında cerrahi profesörü olarak Londra'ya, "King College Hospital" a dönen Lister, diz kapağı kemiğini metal telle tedavi eden bir yöntemi ve mastektomi tekniğini de geliştirdi. Buluşlarıyla övgüler alan Lister, 1897'de Kraliçe Victoria tarafından Baron ünvanı verilerek onurlandırıldı. Birçok bilim adamından farklı olarak inançlı ve çekingen bir kişiliğe sahip olan Lister, mütevazı bir hayat sürdü ve 1912 yılında İngiltere'de öldü. Londra'da adına bir enstitü kurulan Joseph Lister, tıp dünyasına yapmış olduğu önemli katkılarla hatırlanmaya devam ediyor.

KAYNAKLAR

Adrian Berry, Bilimin Arka Yüzü, çev. R. Levent Ayseven, Tübitak Popüler Bilim Kitapları, Ankara, 1996.

Colin A. Ronan, Bilim Tarihi, çev. Prof. Dr. Ekmeleddin İhsanoğlu, Prof. Dr. Feza Günergün, TÜBİTAK Yayınları, Ankara, 1983.

<http://www.zephyrus.co.uk/josephlister.html>

www.historylearningsite.co.uk/joseph_lister.htm

<http://www.rampantscland.com/famous/blfamllister.htm>

www.sjsu.edu/depts/Museum/lis.html
n.wikipedia.org/wiki/Joseph_Lister

