

Louis Pasteur

1822'de Fransa'nın Dole kentinde doğdum. Fransız Devrimiyle özgürlüğüne kavuşan bir kölenin torunuydum. Babam, Napolyon ordusunda üstün cesaretiyle "Legion de Honour" ödülü alan bir astsubaydı. Babamın Napolyon'un iktidardan düşmesiyle ordudan ayrılmasına karşın içinde beslediği derin bağlılık duygusu beni çok etkilemişti ve benim de gelecekteki tutum ve davranışlarımı yönlendiren katıksız bir yurtseverliğe dönüşmüştü.

Geçimimizi dericilik yaparak sağlıyorduk ve oldukça yoksulduk. Ama ailem çocuklarının eğitimi için her türlü sıkıntıyı göze almıştı. Daha küçük yaşlardan itibaren güçlükleri göğüslemede sergilediği direnç ve istenç gücüyle dikkatleri çekiyordum. Dayanıklı ve sabırlıydım. Coşkuyla başladığım okul öğreniminde kendimle birlikte kardeşlerimin de başarılı olması için uğraş veriyordum.

Gerçi okulda pek parlak bir öğrenci değildim; dahası, ilk gençlik yıllarımda ilerde büyük bilim adamı olacağımı gösteren bir belirti de yoktu. Tam tersine, en belirgin merakım ve keyif aldığım iş portre çizmekti. Üstün bir yeteneği yansıttığı söylenen tablolarımın gelecekte bu kadar değerli olacağının farkında değildim.

19 yaşına geldiğimde sanatla ilgilenmeyi bırakıp bilime yöneldim. Başlangıçta öğretmenlerimin yönlendirmesiyle ben de öğretmen olmaya karar verdim ve ünlü bir eğitim enstitüsüne başvurdum. Giriş sınavını kazanmama karşın, matematik, fizik ve kimyada çok eksikim olduğunu görünce açığımı kapatıp derslere daha hazırlıklı başlamak için öğrenimime bir yıl ara verdim.

Amacım iyi bir öğretmen olarak yetişmekti. Daha önce iyi bir ressam olmayı istemem gibi... Ne var ki, öğrenimimi tamamladığımda tüm ilgi ve coşkumun bilimsel araştırmaya yönelik olduğunu fark ettim. Ama bu seferki maymun iştahı değildi inanın...

Kristaller üzerine yaptığım ilk çalışmalardan oldukça büyülemiştim. Hevesimi, özgün düşünme ve kavrayış gücümü ve elbette ki heyecanımı sezen kimya profesörü hocam beni yeni kurduğu

laboratuvarına araştırma asistanı olarak aldı. Bu genç bilim adamı için hayal bile edemeyeceğim bir fırsattı.

Hemen çalışmaya koyuldum, ilk aşamada tartarik asit kristalleri üzerindeki optik deneyleri yoğunlaştırdım. Çok geçmeden bilim çevrelerinin dikkatini çeken buluşlarım oldu. Kimi tanınmış bilim adamlarının teşvikiyle buluşlarım Fransız Bilimler Akademisine sunuldu.

Bilim dünyasınca tanınma yolundaydım, ama Eğitim Bakanlığı beni bir ortaokula öğretmen olarak atamakta ısrar ediyordu. 1 yıl boyunca akademiden ayrılmak zorunda kaldım ama bazı bilim adamlarının giderek artan baskısına daha fazla karşı koyamayan bakanlık Strasburg Üniversitesi'ne yardımcı profesör olarak dönmeme izin verdi.

Belki yadırgarsınız ama kararlı ve doğrudan bildiğini söyleyen bir karakterim vardır. Gereksiz işlerle vakit öldürmemem. Üniversiteye gelişimin daha ilk haftasında Rektöre bir mektup yazdım. Neden mi? Tutkuyla aşık olduğum kıızıyla evlenebilmek için! İnsanlar genellikle sevdikleri kişiye yazarlar mektubu ama dedim ya zaman kaybetmeyi hiç sevmem. Ben babasına doğrudan şunları söyledim: "Saklamama gerek yok, tümüyle yoksul bir kimseyim. Tek varlığım sağlığım, yürekliliğim ve üniversitedeki işimdir... Geleceğim, şimdiki eğilimim değişmezse, kimyasal araştırmalara adanmış olacaktır. Çalışmalarım beklediğim sonucu alırsam, ilerde Paris'e yerleşmeyi düşünüyorum. İsteğimi olumlu bulursanız, resmi evlenme teklifi için babam hemen Strasburg'a gelecektir." Mektup etkili oldu ve istek olumlu karşılandı. Böylece hayatım boyunca tüm bilimsel çalışmalarında bana destek veren, tutkularımı ve sorunlarımı paylaşan Marie Laurent'le 1849'da yaşamını birleştirdim.

Marie gerçekten özverili ve sevgi dolu bir ești. Mutlu evliliğimiz ne yazık ki, yıllar sonra trajik bir dönemden geçti: Dört çocuğumuzdan üçünü küçük yaşlarında tifo ve benzer bulaşıcı hastalıklar nedeniyle yitirdik. Geriye kalan tek oğlumuz da yirmi yaşında iken 1871 savaşında Almanlara esir düştü.

Bilimsel çalışmalarımı bir yana bıraktım ve eşimle birlikte oğlumun dönüşünü bekledim. Fransa'nın yenilgisiyle birlikte cepheden kaçan binlerce genç arasında oğlumu aramaya koyuldum.

Sonunda bulduğumda oğlum çok bitkin ve ağır yaralıydı. Yıllar sonra bilimsel başarılarım için Alman hükümetinin önerdiği madalyayı elbette kabul etmedim.

Şimdi birazda neler yaptığıma değinelim;

İnsanlığın günlük yaşamını bugün de etkileyen buluşlarımdan biri fermantasyon yani mayalanma olgusuna ilişkindir. "Fermantasyon" terimi kimi maddelerde oluşan bir değişiklik ve dönüşüm sürecini dile getirmektedir. Örneğin şarap üzümünden bu işlemle elde edilir; istenirse gene aynı işlemle sirkeye dönüştürülebilir. Aynı şekilde, sütün şekeri laktik aside dönüştüğünde süt ekşir. Yumurta ve et türünden maddeler de fermantasyonla bozularak yenmez hale gelebilir.

Üretimi fermantasyona işlemine dayalı olan şarap, Fransa'da çok önemli bir konuydu. Ne var ki, bu işlemin güvenilir teknolojisi henüz yeterince bilinmiyordu. Geleneksel yöntemler her zaman istenen sonucu vermiyo, kimi zaman şarap yerine sirke ya da tüketilemeyecek bozuk bir sıvı elde ediliyordu.

Bu sorunun neden yaşadığı sorusunu kimse merak etmemişti. Hemen bilimsel olarak incelemeye koyuldum. Doğada organik maddelerdeki hemen tüm değişikliklerin gözle görülemeyen bir takım küçük canlılar tarafından oluşturulduklarını düşündüm. Onlar şarabın, sütün, etin içindeydiler ancak biz göremiyorduk!

Mikroorganizmaların ısıyla yok edilebileceğini göstererek sadece şarap üretimini sağlam bir yöntemle güvenilir hale getirmekte kalmadım, "pastörizasyon" dediğimiz işlemle modern süt endüstrisinde de kullanılmasını sağladım. Yöntem basitti; 63 dereceye kadar ısıttığımız sütü hızla soğumaya bırakıp kapalı kap içinde muhafaza alıyorduk.

Kristaller üzerindeki çalışmalarım canlı yaşamının gizemi sürekli kafamı kurcalıyordu. Canlılar üzerindeki incelemelerim ile fermantasyonu açıklayan mikrop teorisine ulaşmıştım. Doğruluğundan artık kimsenin kuşku duymadığı bu teori inanır mısınız başlangıçta tepkiyle karşılanmıştı. Pek çok kimse için bu düşünce uydurma bir açıklama olmaktan ileri geçemezdi.

Kendiliğinden üreme diye bilinen yerleşik görüşe göre kurtçuk, tırtıl, tenya, sinek, fare vb. yaratıklar elverişli koşullarda kendiliğinden oluşmaktaydı. Oysa bence "kendiliğinden oluşum" mikroskopik organizmalar için bile olanaksızdı.

Mikropların varlığı teorim özellikle bulaşıcı hastalıkların denetim altına alınması yolunda yeni araştırmalara yöneltti beni. Öyle ya kendi evlatlarımı bile bu hastalıklar yüzünden kaybetmiştim. Çok geçmeden şarbon hastalığının yanı sıra kangren, kan zehirlenmesi, loğusa humması gibi hastalıklar üzerinde de araştırmalarımı yoğunlaştırdım.

Ama esas çarpıcı başarım kuduza karşı oluşturduğum aşıdır. Kuduz özellikle köpeklerin taşıdığı ölümcül bir hastalıktı ve bir arada yaşayan toplumlar için büyük tehlikeydi. O zamana dek kuduza karşı bilinen tek çare ısırılan yerin kızgın bir demirle derinlemesine dağlanmasıydı. Kaldı ki, gecikme halinde bu yöntemin, hastanın canını yakma dışında bir etkisi olmadığını da biliyordum.

Hayvanlar üzerinde denediğim ama insanlara henüz uygulamadığım aşıyla dokuz yaşındaki bir çocuğun yaşamını kurtarmayı başardım. Azgın bir köpeğin on dört yerinden ısırıldığı çocuğa kızgın demir uygulaması yapılması mümkün değildi. Umutsuz annesinin çırpınışına dayanamadım ve aileyi ikna ederek aşımı ilk kez bu çocukta denedim. Sonuçta çocuk kurtuldu...! Çocuğun yaşama dönmesi ile ailenin mutluluğu ve bana gösterdikleri sevgiyi ne kadar anlatsam azdır. Yaşadığım tarifsiz coşkuyu biraz olsun hayal edin lütfen... Bu başarı gelecek kuşaklar için de bir müjde olmuştu.

73 yaşında hayata gözlerimi yumarken, hep o çocuğun gülen yüzünü gördüm...

Hiç kuşkum yok ki; Bilim ve Barış, cehalet ve savaşı yok edecektir. Ulusların birbirlerini yıkmak, yok etmek için değil, yaşamı yüceltmek için birleşeceğine, geleceğimizi bu yolda, uğraş verenlere borçlu olacağımıza inanıyorum...
