



Yazı: Azade Aslan

Fotoğraflar: habitat Arşivi

ÇARE BİLİM

Çıplak gözle görülemeyecek kadar küçük bir mikroorganizma, ne kadar güçlü olabilir? Yanıtı yaşayarak öğrendik: Uygarlığı tersine çevirebilecek, hatta hayatı durdurabilecek kadar... Ve insanlık tarihi şunu söylüyor: Çare, bilim. Koç Üniversitesi İş Bankası Enfeksiyon Hastalıkları Araştırma ve Uygulama Merkezi, yüksek güvenli laboratuvarlarının kapılarını habitat'a açtı.

Farkında olmasak da, mikro biyolojik bir dünyada yaşıyoruz. Çevremizde, vücudumuzun içinde milyonlarca mikrop ve virüsle iç içeyiz. O halde sorun ne? Sorun, onlardan birinin enfeksiyona neden olmasıyla başlıyor.

Enfeksiyon hastalıkları, her ne kadar Covid-19 ile dünya gündemine girse de, yüzyıllar boyunca salgınlar insanlık tarihinin seyrini değiştirdi. Veba, kolera, sarıhumma, İspanyol gribi, çiçek gibi salgınlar, milyonlarca insanın ölümüne neden oldu. 2000'li yıllardan sonra SARS, domuz gribi, kuş gribi, ebola nedeniyle de çok sayıda insan hayatını kaybetti. Küresel salgınların yanı sıra Kırım Kongo Kanamalı Ateşi ve Batı Nil Ateşi gibi Türkiye'nin içinde bulunduğu bölgeye özgü salgınlar ve enfeksiyon hastalıkları da geçmişte büyük yıkımlara neden oldu. Bütün bu pandemi ve epidemiy tarihçesi, bize ancak mikroskopla görebileceğiniz büyüklükte bir virüsün, insanlık tarihini çok kısa bir zaman diliminde altüst edebileceğini gösterdi. Bir mikroorganizmanın dünyayı değiştirme gücüne sahip olması gerçekten inanması zor bir bilgi. Bu bilgi, bize bilimin değerini ve yerelde bilgi üretmenin yaşamsal önemini, bir kez daha hatırlatıyor.

Koç Üniversitesi İş Bankası Enfeksiyon Hastalıkları Araştırma ve Uygulama Merkezi

Koç Üniversitesi İş Bankası Enfeksiyon Hastalıkları Araştırma ve Uygulama Merkezi (EHAM), işte tam da bu ihtiyaca cevap vermek için kuruldu. Koç Üniversitesi bünyesinde, Türkiye İş Bankası'nın desteğiyle 2020 yılında kurulan Enfeksiyon Hastalıkları Uygulama ve Araştırma Merkezi'nde; enfeksiyon hastalıklarına karşı ilaç geliştirme ve aşı ön çalışmalarının yanı sıra, tanısal yöntemler, enfeksiyon kontrolü, halk sağlığı gibi alanlarda bilimsel çalışmalar yapılıyor. EHAM, Türkiye'de bu ölçekteki ilk ve tek merkez.

Biz de, kapalı kapılar ardında, yüksek güvenli laboratuvarlarda, mikroskobun altında neler olduğunu merak ettik. habitat ekranları için, kameralarımızı gözle görülmeyenlerin yaşam alanına çevirdik ve bu mikro dünyayı, uzmanlarından dinledik.



Prof. Dr. Önder Ergönül:
“Bilime katkı yapmak,
en büyük tatmin duygusu”
EHAM Direktörü



“2010 yılından bu yana, Koç Üniversitesi bünyesinde, Anadolu’da ya da başka yerlerde, yeni ortaya çıkan, hekimlerin bilmediği, ismini duymadığı birtakım bakterileri, virüsleri çalışıyorduk. Ardından, büyük bir felaket olan COVID-19 pandemisi ortaya çıktı. Kapasitemizi artırmak için uğraşırken, İş Bankası’nın bizi çok motive eden bir desteği oldu. Gücümüze güç katarak, çok daha önemli şeyler yapmaya başladık. 2020’nin sonuna doğru merkezimizi kurduk. Halen COVID-19’a yönelik çok önemli çalışmalar yürütüyoruz. Pandemi bitse de başka hastalıklarla uğraşacağız.”

“Dünya pandemiye hazırlıksız yakalandı. Tanı, tedavi, aşı gibi çok temel noktalarda tüm bildiklerimizi adeta yeniden öğrenircesine çalışmaya başladık. Ucuz, uygulanabilir bir tanı testi için halen bu laboratuvarında çalışmaktayız. Tedavi konusundaki çalışmalarımız da sürüyor. Tüm dünyanın yanıtlanmasını beklediği sorulara biz de araştırmalarımızla yanıt üretmeye başladık. Bilime katkı yapmak bizim için en büyük tatmin duygusu.”

“Pandemiden sonra da, bizler tıbbın dedektifleri gibi, daha önce görülmemiş hastalıkları bu merkezde tanıyıp, öğrendiklerimizi ve geliştirdiklerimizi hekimlerle ve hastalarla paylaşacağız. Bilim böyle ilerliyor. Evrensel bilimin önemli bir parçası olmak konusunda iddialıyız.”





Yüksek Güvenlikli Laboratuvar

Halk sağlığının iki cephesi var: Biri hastaya açılıyor. Geri cephedeysse laboratuvar var. Her şeyin başlayıp bittiği yer, aslında orası. Klinik soruna özel analiz ve laboratuvarda üretilen bilgi, hastaya olan müdahalede belirleyici. Uluslararası bir merkez olan EHAM'ın Biyogüvenlik 3 seviyesindeki yüksek güvenlikli laboratuvarı da, merkezin kalbi niteliğinde.





Fusun Can:

“Dünyada yapılabilecek tüm çalışmalarını yapabilecek düzeydeyiz”

EHAM Laboratuvar Direktörü

“Çocukken etrafımda göremediğim, sesini duyamadığım küçük canlıların varlığı beni çok heyecanlandırırdı. Onlarla nasıl iletişim kuracağımı planlardım. Hekim olma sürecimde, onlarla nasıl iletişim kurulabileceğini öğrendim; bu benim heyecanımı ve onlara olan ilgimi daha da arttırdı.”

“Bu küçük canlılar, bizim için çok yararlı. Vücudumuzda onlarla yaşadığımızı çok yeni keşfettik. Beyin sağlığımız, ruh sağlığımız açısından inanılmaz faydaları var. Bunun yanında, son derece tehlikeli olabilen, COVID-19 pandemisinde olduğu gibi bütün dünyayı etkisi altına alıp yüksek ölümlere neden olabilen ciddi enfeksiyon etkenleri de olabiliyorlar. Enfeksiyon hastalıkları, dünya tarihindeki en eski hastalıklar arasında. Salgınlarla bağlı olarak Avrupa nüfusunun yaklaşık dörtte birinin ortadan kalktığı zamanlar gördü dünya. Bu salgınlar, tarihin seyrini değiştirdi.”



“Bu merkezde, öncelikli hedefimiz bu ajanları izleyerek, davranışlarını, nasıl yapı değiştirdiklerini görebilmek. Laboratuvarımızın üç alt birimi var. Bunlardan ileri teknolojiyle donatılmış, Avrupa'dan sertifikalı Biyo-güvenlik 3 laboratuvarımızda, deneyimli ekibimizle çalışmalar yapıyoruz. Virüsü görüntüleme, hücrelerdeki hasarı görebilme, direnç çalışmaları, aşı çalışmalarına öncü olabilecek molekül ve tanı kitlerinin geliştirilmesi çalışmaları bu laboratuvarında devam ediyor. Bu altyapıyla, hem bakterilere hem virüslere karşı, dünyada yapılabilecek tüm çalışmalarını yapabilecek düzeydeyiz.”

Sürprizlerle Dolu Bir Mikro Dünya

COVID-19 salgını, ülkemizin yerel salgınlar başta olmak üzere aşı ve ilaç konusunda dışa bağımlılığını azaltacak çalışmalara olan ihtiyacı genişletti. Bununla da kalmayarak, global çaptaki bilimsel literatüre katkıda bulunmanın önemini de ortaya koydu. Çünkü mikro boyutlardaki organizmaların dünyasında, sınırlar yok.

Türkiye’de enfeksiyon hastalıklarının araştırılması, buna maddi kaynak ayrılması ve daha çok bilim insanının ve hekimin bu alana yönelmesi, bugün olduğu gibi gelecekte de hayati önem taşıyor. Bu anlamda merkez, bir okul olarak da geleceğe umut taşıyor. Merkezde geçirdiğimiz bir günde, burada çalışan biliminsanlarına hem hayranlık duyduk, hem de onların heyecanına ortak olduk. Çünkü içinde buldukları mikro dünya, sürprizlerle dolu. İnsanlığın ilk kez karşılaştığı bir problemin çözümünü, orada, siz bulabilirsiniz, ve o çözümün bir insanın hayatında neyi değiştirdiğini gözlemlerinizle görebilirsiniz. Bu, yaşam ve ölüm kadar dramatik bir fark bile olabilir. Her gün, bu etkiyi görebildiğiniz herhalde çok az meslek vardır. ●

