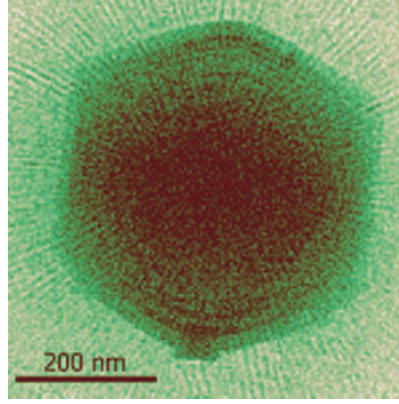


## Virüsün Virüsü

Nature dergisinde yayımlanan bir çalışmaya göre araştırmacılar başka bir virüsün enfeksiyon etkeni olan bir tür virüs keşfetti. Bulunan yeni virüs bilinen en büyük virüs türlerinden biri olan "mimivirüs"ün içinde yaşıyor. Purdue Üniversitesi'nden mikrobiyolog Michael Rossman, "Bu, bir parazitin içinde yaşayan başka bir parazit; gerçekten çok etkileyici" diyor.

Mimivirüsü, Marsilya'daki Mediterranee Üniversitesi'nden Didier Raoult ve ekibi, İngiltere'deki bir su soğutma kulesinde 2003'te keşfetti. İnsanlarda görülen bazı zatürre vakalarında antikorumları bulunmuş olsa da bu virüs temelde amipleri etkiliyor. Mimivirüsün çapı yaklaşık 400 nanometre (nm). Orta büyüklükteki virüsler olan adenovirüsler ve HIV'in çaplarıysa genellikle 100-200 nm oluyor.

Çalışma sırasında Raoult'nun ekibi Paris'teki bir soğutma kulesindeki suda yeni bir mimivirüs türüyle karşılaştı. Mimivirüsten çok daha büyük olduğu için araştırmacılar bu yeni türe "mamavirüs" adını verdi. Şaşırtıcı olan şey, elektron mikroskopuyla yapılan incelemeler sırasında ekibin karşısına mamavirüse



yapışık, çok daha küçük bir virüsün çıkmasıydı. Yalnızca 20 genden oluşan (mimivirüste protein kodlayan 900'den çok gen bulunuyor) bu virüse Sputnik adı verildi.

Ekip hiç zaman kaybetmeden yeni virüsün mamavirüs üzerindeki etkilerini araştırmaya koyuldu. Yapılan çalışmanın sonucunda Sputnik'in, mamavirüsün çoğalma mekanizmasını etkileyerek çarpık virüs yapıları ve kusurlu kapsidler (virüste genetik bilginin saklandığı yer) üretmesine neden olduğu anlaşıldı. Sputnik ayrıca mimivirüste de benzer etkiler gösteriyor. Virüsler ile Sputnik arasındaki ilişki bakteriyel bakteriyofaj (bakterileri etkileyen virüsler) arasındaki ilişkiye benzediği için bu yeni virüsü "virofaj" olarak adlandıran araştırmacılar bunun yeni bir virüs ailesini temsil ediyor

olabileceğini düşünüyorlar.

Araştırmacıların bulgularına göre Sputnik'in genleri üç temel canlı grubundaki (arkeler, bakteriler ve ökaryotlar) genlerle benzerlik taşıyor. Bazı genler de araştırmacıların daha önce okyanus suyunda yapılan bir gen araştırmasında saptadığı yeni genom dizileriyle benzerlik taşıyordu. Mediterranee Üniversitesi'nden Bernard La Scola, bu bulguların Sputnik'in daha geniş bir virüs ailesinden olabileceği olasılığını güçlendirdiğini belirtiyor.

La Scola bir virüsün, Sputnik gibi başka bir virüs tarafından enfekte edilip edilemeyeceği konusunda, büyüklüğün belirleyici olabileceğine dikkat çekiyor. Michael Rossman'a göre bu nedenle, insanları etkileyen HIV ve grip virüsü gibi virüsler Sputnik gibi virüslerden etkilenebilecek kadar büyük olmayabilir. La Scola ilerde başka büyük virüs türlerinin de keşfedileceğinden emin. Ama onların da daha küçük virüslerce enfekte ediliyor olacağını söylemek zor. Yani başka bir Sputnik bulmak için biraz şanslı olmak gerekiyor.

Sinan Erdem

<http://www.the-scientist.com/blog/display/54915>

## Kelliğe Yeni Bir Tedavi

İnsanlar, tam bir takım saç bezciğiyle doğuyor ancak genetik kellik ya da derinin zedelenmesi veya saç dökülmesi (alopesi) gibi durumlar bu bezciklerin kaybına neden oluyor. Bu gibi sorunların tedavisine yönelik ürünlerin oluşturduğu pazarın parasal büyüklüğü yılda 10 milyar doları buluyor. Saç nakli yapan robotlardan bile yararlanılıyor ancak soruna tam olarak etkili bir çözüm henüz bulunmuş değil. Son gelişmelerse ümit verici. Pennsylvania Üniversitesi'nden George Cotsarelis ve çalışma arkadaşları yeni saç bezciği oluşumunu başlatabildiklerini



açıkladı. Buldukları yöntem temelde kafa derisini bir zımpara taşıyla sıyırmaktan oluşuyor. Böylece genç deri hücrelerinden oluşan yeni bir tabakanın oluşup büyümesi sağlanıyor. Bu genç hücrelere epidermal büyüme faktörü reseptörlerini (EGFR) engelleyen ilaçların uygulanması yeni oluşan bazı hücrelerin saç bezciği oluşmasına neden oluyor.

Ekip, bu yaklaşımı hem doğruan fareler üzerinde hem de insandan deri dokusu nakledilmiş fareler üzerinde başarıyla uyguladıklarını ve ticari hale getirmek için Follicla adlı bir şirket kurduklarını açıkladı.

Şeyma Bayrak Salantur

[http://technology.newscientist.com/channel/tech/dn14457-inventi-on-exoskeleton-for-grannies.html?feedId=online-news\\_rss20](http://technology.newscientist.com/channel/tech/dn14457-inventi-on-exoskeleton-for-grannies.html?feedId=online-news_rss20)