

VÜCUDUNUZ BİR EKOSİSTEM

Sahip olduğumuz 100 trilyon hücrenin yalnızca % 10'u gerçekten insana ait. Geri kalanların sahipleriye bakteri, mantar ve diğer mikroplar.

Pek farkında olmasak da, her birimiz yürüyen ekosistemleriz. Kirpik diplerinize yerleşen sekiz bacaklı, minicik Demodex akarları çaktırmadan deri hücrelerinizin tadını çıkarıyor. Mikroskopik boyutta mayalar dilinizde, dişlerinizde, derinizde ve bağırsağınızda yaşıyor. *Herpes simplex* gibi etkin olmayan virüsler sinir sisteminizin içinde yıllarca aylıklık edebiliyor. Belki de bunların en yabancı olanı, atalarımıza bulaşan ve genomun % 8'ini oluşturan ve kendini kopyalayabilen, virüs benzeri DNA parçacıkları.

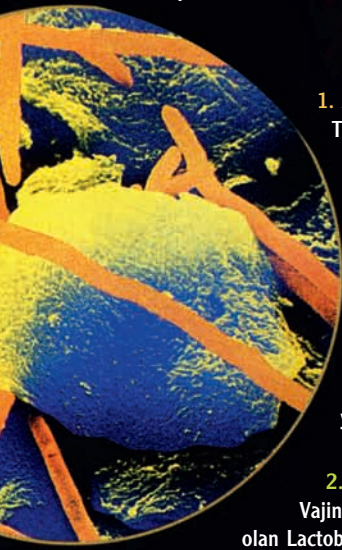
Çoğu zaman vücudumuzu 90 trilyondan fazla mikropla, kavgasız gürültüsüz paylaşıyoruz. Ama bazen kan emen tahtakurusu, bit, pire gibi hayvanlar vücudumuza girdiğinde, *Herpes simplex* ya da in-

san papilloma virüsü dış deride siğil ya da sivilcelere yol açtığında, bu ahenk karmaşaya dönüşür. Böyle durumlarda antibiyotik kullanmaksızın, hastalık yapan organizmalarla birlikte *Lactobacillus acidophilus* gibi yararlı bakterileri de öldürdüğü için ekosisteme de zarar verir.

Mikroplarla yaşamak biyolojik bir denge yasası gerektiriyor. Bununla birlikte, çoğu zaman üzerimizde taşıdığımız mikropların

roskobik yaşamdan habersiz mutlu bir şekilde yaşıyoruz. Yine de, bu organizmaların neye benzediğini bilmek yararlı olabilir.

Glausiusz J., "Your Body is a Planet", Discover, Haziran 2007
Çeviri: Elif Yılmaz

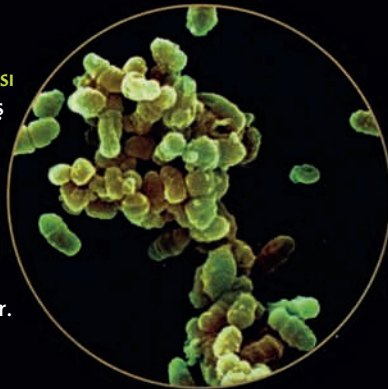


1. Atlet Ayağı Mantarı

Tricophyton ve *Epidermophyton*, ortak kullanılan duşlardan çıplak ayaklara tutunan iplikli parazitler. Bu türler ve akrabaları, ayak tırnaklarının içine girer ve buradan da, mantar gibi hastalıklara yol açabildikleri kafa derisi ve üreme organları da dahil derinin diğer bölgelerine yayılırlar.

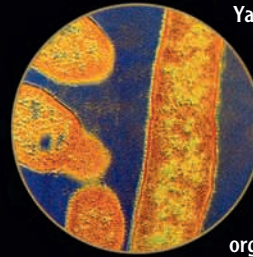
2. Vajina Florası

Vajinaya yerleşmiş olan *Lactobacillus* ailesi üyeleri gibi yararlı bakteriler, hastalığa yol açan *Candida albicans* gibi mantarları laktik asit salgılayarak ortamdan uzak tutar.



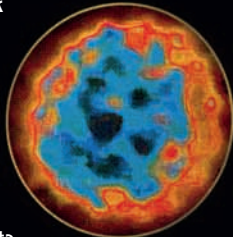
3. Firmicutes ve Bakteroitler

Yaklaşık 1500 g ağırlığında, en az 500 tür bakteri insan bağırsağı içinde yaşıyor. Bunların büyük kısmı Firmicutes ve Bakteroit dallarından (filum) birinden geliyor ve karbonhidratları, K ve B12 vitaminleri gibi yararlı besinlere parçalyorlar. Ayrıca zararlı bakterileri de uzak tutuyorlar. Johns Hopkins Küresel Sağlık Merkezi'nden Cynthia Sears'a göre, kötü mikroorganizmaların iyilerce haklanmasının tek nedeni sayıca diğerlerinden az olmaları.



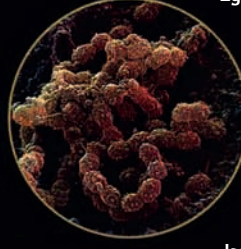
4. İnsan Papilloma Virüsü

Yüzden fazla türde insan papilloma virüsü (HPV), yaygın olarak bilinen siğillerden tutun da, ayak tabanı siğiline, hatta düz siğillere kadar birçok siğil türüne yol açabilir. HPV'nin en az otuz türü cinsel yollardan bulaşabiliyor ve ABD'de bulunan Hastalık Denetim ve Korunma Merkezi'nin öngörülerine göre, cinsel olarak etkin erkek ve kadınların en az % 50'sine yaşamlarının bir döneminde genital (üremeyle ilgili) HPV bulaşmıştır. Asıl kaygı verici olansa, HPV 16 ve 18 türlerinin serviks (uterusun vajina üzerindeki boynu), penis, vajina, anüs, rektum (sindirim kanalının anüse açılan son bölgesi) kanserine yol açabiliyor olması. Neyse ki, Gardasil adlı yeni bir aşı her iki türün de yol açtığı kanserden koruyucu etkiye sahip.



5. Kafa Bitleri

Pediculus humanis capitis (kafada yaşayan parazit) çok uzun zamandır ortalıkta dolaşiyor. Bilinen en eski bit yumurtası 10.000 yıllık bir saç telinde bulundu. Bu yassı, kanatsız böcekler yalnızca birkaç milimetrelilik boylarıyla insan kanı emerler ve sirke ya da yumurtalarını saçlarımıza yapıştırırlar.



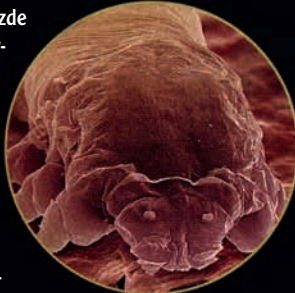
6. Diş Streptokoku

Eğer dişlerinizi düzenli olarak fırçalamıyorsanız, dişlerinizin yüzeyi muhtemelen bir bakteri biyofilmiyle kaplıdır. Diş plağında baskın olan bu türler, *Streptokok sanguis* ve *Streptokok mutans*. Dişlerinizi düzenli olarak fırçalarsanız bile, bu bakteriler kısa bir süre sonra yeniden yerlerini alır ve güçten düşene kadar orada yaşamayı sürdürürler. Bu bakteri, şeker mayalar ve plağın temelini oluşturan yapışkan polimerleri salgılar.



7. Demodex Uyuz Böceği

Demodex uyuz böceği kirpik diplerinize yerleşir ve orada yer, çiftleşir, ürer, geceleri kalkıp yüzünüzde dolaştığı zamanları saymazsak nadiren de sizi terk eder. İğ biçimli ve 0,3 mm boyundaki bu kısa bacaklı parazit, 20 yaşın altındaki insanların % 20'sinde görülür. Ancak asıl yaşlı insanları ele geçirme başarısı daha büyük; yaşlılarda çok daha fazla görülüyor.



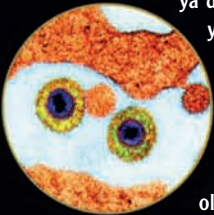
9. Fosil Virüsler

Genomumuzun 1/12'sini milyonlarca yıl önce atalarımıza bulaşmış olan virüslerden oluşan DNA parçaları oluşturuyor. Tulane Üniversitesi'nden epidemiyoloji uzmanı (salgın hastalıklarla ilgilenen bilim dalı) Prescott Deininger'a göre, bu ve kendini kopyalayabilen diğer parazit DNA parçaları, bizimle birlikte yavaş yavaş geliştiler ve mutasyonları, yeni kalıtsal hastalıklara yol açabilecek kopyalarını genomumuza yerleştirdiler.



8. Zona

Eğer suçiçeği hastalığı geçirmişseniz, varicella - zoster adlı virüs omuriliğinize yakın sinirlere yerleşir ve uykuda bekler. Stres, yaşlılık ya da bağışıklık sisteminde zayıflık gibi durumlar, virüsü yeniden etkin hale getirir. Uyanan virüs, sinir sistemi boyunca ilerler ve deride kızarıklıkla birlikte sürekli bir ağrının görüldüğü zona hastalığına yol açar. Araştırmacılar, suçiçeğine karşı şu sıralar ABD'de yapılan yaygın aşılamayla özellikle yaşlılarda zona hastalığının görülme olasılığında artış olabileceği görüşündeler.



10. Stafilokok

Derimiz ortalama olarak 1 trilyon bakteri barındırıyor. Bunların en bilinenleri stafilokok, streptokok ve terden vücut kokusu üretimini sağlayan *corynebacterium*. New York Üniversitesi Tıp Fakültesi'nden mikrobiyolog Martin Blaser, altı kişinin kollarının dirsek ile bilek arasında kalan kısmından aldığı bakteri DNA'larını dizmiş ve 182 farklı tür bakteriye rastlamış. Bunların büyük kısmı aslında, hastalık yapabilen mikroorganizmalara karşı besin için savaşarak deriyi sağlıklı tutan bakteriler.

