



UYKU ETKİSİ YAPAN BAKTERİLER

Hastaların kendilerini uyuklu hissettikleri hep bilinir. Ama buna bakterilerin neden olabilecekleri daha önce hiç düşünülmemiş.

1913 yılında bir grup Fransız araştırmacı, uykusuz köpeklerin beyinlerindeki sıvıyı alıp iyi dinlenmiş köpeklerin beyinine enjekte ettiler. Sonuçta uyuklu olmayan köpekler uyudular. Bu olaydan 50 yıl sonra, Harvard araştırmacıları aynı deneyi keçiler ve tavşanlar üzerinde tekrarlayınca aynı sonuca ulaştılar. Araştırmalar sonunda S, faktörü olarak adlandırılan uyku arttırıcı madde ortaya çıkartıldı. Bu madde bakteriyel hücre duvarlarını oluşturan bloklardan biri olan "muramyl peptide"dir.

Harvard'dan biyokimyacı Manfred Karnovsky, bakterilerin nasıl uyku etkisi yaptığını araştırmış ve normalde barsaklarda zararsız olarak yaşayan bakterilerin, enzimler tarafından parçalandıklarında, bakteri duvarlarındaki "muramyl peptide"lerin serbest kaldığını gözlemiştir. Serbest kalan "Muramyl peptide"ler beyne gidebilmekte ve uyku düğmelerini açmaktadır. Fakat uykuyu dolaylı olarak başlatmaları daha büyük bir olasılıktır. Bu takdirde, bakteriler kandaki bağışıklık hücrelerine veya beyindeki "trocytes"lere bağlanmakta ve bu hücrelerin bağışıklık sistemini harekete geçiren ve rüyasız uykuyu başlatan bir madde olan "interleukin-1" maddesini çıkarmalarına sebep olmaktadır.

Bakterilerin uykuya neden olabileceği fikri, yeni doğan bebeklerin uyuma düzeninin incelenmesi sonucu ortaya çıkarılmıştır. Yeni doğan bebekler ilk

birkaç hafta hep rüyasız uyurlar. Bazı bilim adamları, bu tür uykunun öğrenme için çok önemli olduğunu, öğrenecek çok şeyleri olan yeni doğmuş bebeklerin çok rüya görmek ihtiyacında olduklarına inanmaktadırlar. Karnovsky ise bunu yeni doğan bebeklerin barsaklarının genelde steril olmasına, yetişkinlerin barsaklarında yaşayan bakteriyel floranın, doğumdan birkaç hafta sonraya kadar barsaklarda tutunamamasına bağlamaktadır.

Tennessee Üniversitesi'nden Fizyolog James Krueger, vücutta enfeksiyon olduğu dönemlerde vücudu saran bakterilerin de aynı şekilde uykuya neden olabileceğini ileri sürmektedir. Bu görüş, hastaların kendilerini uyuklu hissetmelerini de açıklayabilir.

Bu aynı zamanda, uyumanın yararına da açıklık getirebilir. Uyku ve bağışıklık sistemlerinin birbirleriyle çok yakından ilişkili oldukları ve ikisi de "muramyl peptide" ve "interleukin-1" tarafından uyarıldıkları için, birinin diğerini destekleyebileceği düşünülebilir. Krueger, "Büyüklerimiz uyursak hastalanmayacağımızı söylediklerinde, vücudumuzun savunması için uykunun faydalı olacağına inanmaktadırlar. Ama bu görüş şimdiye dek kimse tarafından kanıtlanmamıştır." demektedir.

Discover'dan çev.: İsmail Yıldırım

