

Merak Ettikleriniz

Mesut Erol [merak.ettikleriniz@tubitak.gov.tr

Hastayken Neden Geceleri Daha Kötü Hissederiz?

Özellikle nezle veya grip olduğumuzda, gündüz saatlerinde görece daha iyi hissederken gece olduğunda hastalık belirtilerini daha şiddetli hissederiz. Bunun nedeni, vücudun günlük uyku-uyanıklık döngüsüne benzer biçimde bağışıklık sistemimizin de bir sirkadiyen ritme sahip olmasıdır.

Gün boyunca bağışıklık sisteminin *hücre sel bağışıklık* birimi savunma yaparken, karanlık saatlerde ise *enflamasyondan (yangı) sorumlu* unsurları nöbeti devralır. Hücre sel bağışıklığın etkileri belirgin şekilde hissedilmez. Ancak enflamasyonun tırmandırdığı ateş, mukus üretimi ve fiziksel bitkinlik gibi etkiler oldukça belirgindir. Sabah saatlerinde miktarı artan kortizol hormonu enflamasyonun olumsuz etkilerini baskılar.

Bağışıklık sisteminde önemli bir role sahip olan T hücreleri, gece saatlerinde lenf düğümlerinde yoğunlaşır. Aynı saatlerde T hücrelerini “bilgilendiren” dendritik hücrelerin de bu düğümlerdeki sayısında artış gözlenir. Gün boyu vücutta savaşıyor ve bilgi toplayan bu hücrelerin gece saatlerinde güvenli bir bölgede buluşarak “istihbarat” paylaşımları vücudu ertesi gün için daha etkili bir savunmaya hazırlar.

Kaynaklar

[www.cell.com/immunity/pdf/S1074-7613\(16\)30517-9.pdf](http://www.cell.com/immunity/pdf/S1074-7613(16)30517-9.pdf)
www.huffingtonpost.ca/jason-tetro/colds-flu-worse-at-night_b_14303482.html
universityhealthnews.com/daily/depression/how-to-recognize-high-cortisol-symptoms

Neden Bazı İnsanlar Kan Görünce Bayılır?



İnsanların yaklaşık %15'inin kan görünce bayıldığı tahmin ediliyor. Korku faktörüyle yönetilen bu süreçte tanrıyon hızla yükselir ardından düşer. Kan basıncındaki ani düşüş, beyinden kanın çekilmesiyle bilinç kaybına yol açar.

Tehlikeli durumlarda sempatik sinir sisteminin "savaş ya da kaç" mekanizması ile kalbin daha hızlı atması sağlanarak organizma harekete geçmeye hazır halde tutulur. Ancak sempatik ve parasempatik sinir sistemi tepkilerinin kontrol edildiği beyin sapındaki kardiyovasküler merkezden (NTS-Nükleus Traktus Solitarius) çıkan vagus siniri kan görme sırasında devreye girerek kalp atışını yavaşlatır.

Beyinden çıkıp bağırsaklara kadar dallanarak uzanan vagus siniri parasempatik ("dinlen ve sindir") sinir sisteminin üyesidir. Normal şartlarda sindirim sistemini hızlandırıp diğer sistemleri yavaşlatan vagus sinirinin kan görme esnasında NTS'de bir çeşit sinyal karmaşasına yol açarak bayılmayla sonuçlanan süreci başlattığı düşünülüyor. NTS'deki sinyal değişikliğinin mekanizması henüz anlaşılabilmiş değil.

Kalp, bayılma sonrası düşerek yatay konuma geçen vücutta, yer çekimine karşı koyması gerekmeden beyne daha kolay kan pompalayabildiği için bilinç hızlıca açılır ve organizmada işleyiş normale döner.

Kaynaklar

Ayala, E. S., Meuret, A. E., Ritz, T., "Treatments for blood-injury-injection phobia: A critical review of current evidence", *Journal of Psychiatric Research*, Cilt 43, Sayı 15, s. 1235-1242, 2009.
<https://science.howstuffworks.com/life/inside-the-mind/human-brain/why-people-faint-sight-blood.htm>
<http://www.ybu.edu.tr/sinancanan/contents/files/363OSSveREFLEX2012.pdf>



Neden Kaşınırız?



Zaman zaman sinir bozucu hale gelebilen kaşınma hissi derimizdeki tehlike oluşturabilecek unsurlardan kurtularak sağlığımızı korumamıza yardımcı olur. Kaşınma hissi, cilt kuruluğu, cilt tahrişi, böcek ısırması ya da bit gibi parazitler yüzünden tetiklenebilir.

Moleküler düzeyde kaşınmanın sebebi ise natriüretik polipeptid b (Nppb) molekülüdür. Böbreklerden salgılanan potasyum miktarını düzenleyerek kan basıncını kontrol eden bu molekül kalpte salgılanır. Nppb'nin ikincil işlevi ise omuriliğe ilettiği mesajlar ile kaşınmayı başlatmasıdır. Genetik yapısı değiştirilmiş farelerle yapılan deneylerde, Nppb molekülü üretemeyen farelerin artık kaşınmadıkları gözlemlendi.

Deride uyarılmanın yanında psikolojik etmenlerin de kaşınmayı başlatmada etkili olduğu anlaşıldı. Kaşınmanın "bulaşıcılığı"na ilişkin araştırmalara göre kaşınma davranışıyla ilintili görsel ve işitsel uyaranlara maruz kalan kişilerde kaşınma davranışı önemli derecede artış gösteriyor. Tıpkı bu yazıyı okuyanlarda olabileceği gibi...

Kaynaklar

<https://theconversation.com/uk/search?utf8=%E2%9C%93&q=http%3A%2F%2Ftheconversation.com%2Fwhat-makes-us-scratch-an-itch-scientists-finally-have-the-answer-50024iflscience.com%2Fbrain%2Fwhy-do-we-itch>
<https://news.nationalgeographic.com/news/2013/05/130523-itching-itch-health-science-psoriasis/>

