

Ateşle Oynamayın

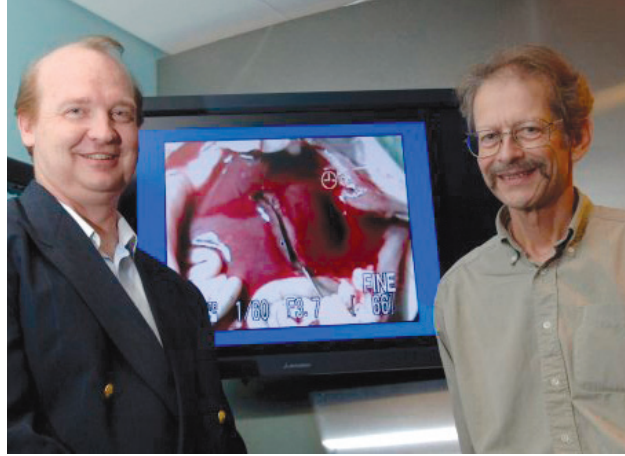
Ateşlenmek hiç de keyif verici birşey olmadığından başka, ateşin çok yükseldiği bazı durumlar tehlike de yaratabilir. Küçük çocuklarda havaleye yol açabilmesi gibi. Ama yeni yaptıkları bir çalışmanın sonuçlarından yola çıkan araştırmacılar, biraz fazladan vücut sıcaklığının zarardan çok yarar getirdiğini, ve çok önemli bir gerekeç bulunmaması koşuluyla, ateşi kendi haline bırakmanın en iyisi olduğunu söylüyorlar. Çalışmaları gösteriyor ki, farelerde ateş, beyaz kan hücrelerinin, mikroplarla savaş alanı olan lenf düğümlerine girmesine yardımcı olarak bağışıklık sisteminin işleyişine önemli bir destek vermekte.

Bütün memelilerin ateşlerinin çıkabildiğine, soğukkanlı hayvanların bile enfeksiyon kaptıklarında vücut ısılarını yükseltebilecek yerler

aradıklarına bakılırsa, ateşin bir şekilde hastalığı yenmede rol oynadığı kesin.

ABD'deki Roswell Park Kanser Enstitüsü'nden Sharon Evans ve ekibi de ateşin, lenfositlerin (bağışıklık sisteminde çok önemli rol oynayan beyaz kan hücreleri) kandan

lenf dokusuna geçişini ne şekilde etkilediğini araştırıyorlar. Bu lenf dokusu, lenfositlerin hastalık yapıcıları tanıyıp onlarla savaşmayı öğrendikleri yer. Lenfositler, lenf düğümlerini birbirine bağlayan ve tıpkı kan damarları gibi vücut içinde yayılım gösteren lenf damarları aracılığıyla dolaşım yapsalar da, yalnızca bazıları damar duvarındaki küçük 'kapılardan' geçip lenf dokusuna ulaşabiliyorlar. Ateşin bu süreçteki etkilerinden biri, kan akımını hızlandırarak lenf dokuları içinden daha fazla lenfositin geçmesini sağlamaktır. Ateşin, lenfositlerin dokuya ulaşmasında etkili olduğunu daha önce bulan Evans ve ekibi, bu sefer de molekül düzeyinde olup bitenleri anlamak için kolları sıvamışlar. Çalışmaları, yapay yolla ateşlerini yükselttikleri farelerde, damar duvarındaki kapılarda bulunan hücrelere ("HEV" hücreleri) daha fazla sayıda lenfositin yapışmış, sonuçta da duvarı geçen hücrelerin normalden iki katı fazla olduğunu gösteriyor. Açıklamalarına göre artan sıcaklık, HEV hücrelerinin özel bazı proteinler üretmelerine, bunlar da lenfositlerin bu hücrelere sıkıca tutunmalarına yol açıyor.



Kanamaya Saniyelerle Çözüm

Red Kit tutkunlarının çok iyi bildiği, atlı arabayla kasaba kasaba dolaştırılan "her derde deva" sahte iksirleri çağırıştırırsa da, konumuz olan sıvının üreticileri, son derece güvenilir. Massachusetts Teknoloji Enstitüsü araştırmacıları, peptid adı verilen protein birimleriyle üretilen biyobozunur bir sıvının, kana-

mayı birkaç saniye içinde durdurabildiğini gösterdiler. Açıklamalarına göre, sıvı açık yaralara uygulandığında, peptidler bir araya gelerek nanoölçekte bir koruyucu jel bariyeri oluşturuyor ve yarayı kapatarak kanamayı durduruyor. Yara iyileştiğindeyse jel, hücrelerin onarımında kullanabilecekleri moleküllere indirgeniyor. Beyin, karaciğer,

deri, omurilik ve bağırsak gibi çeşitli organlarda denenilen bileşiğin, hep aynı olumlu sonuçları verdiği gözlenmiş. Ortalama bir ameliyatta sürenin yaklaşık yarısının kanamaya karşı önlem alma ve kanama durdurma işlemleriyle geçtiğini hatırlatan araştırmacılar, jelin, bu süreyi yarı yarıya kısaltabileceğini söylüyorlar. Başka avantajları, nemli ortamda da uygulanabilmesi ve bağışıklık tepkisine yol açmaması.

Massachusetts Teknoloji Enstitüsü, 10 Ekim 2006

HIV Bulmacasının Eksik Halkası Bulundu

Kaçak av eti alanlar düşünsün; yakın akrabalarımız gorilleri yememek için bir neden daha ortaya çıktı. AIDS virüsü HIV'in insanları enfekte eden üç tipinden ikisinin, SIV adı verilen bir şempanze virüsünden geldiğini biliyoruz. Orta Afrika'nın batı bölgelerinde yaşayan insanları enfekte eden üçüncü tipin kaynağıysa yakın zamana kadar bir sır olarak kalmıştı. Fransa'daki Montpellier Üniversitesi'nden Martine Peeters ve ekibi, bu kayıp halkayı buldular: goriller. Kamerun ormanlarında yaşayan gorillerin dışkılarında virüsün varlığını saptayan araştırmacılar, dışkıların (dolayısıyla da



gorillerin) arasındaki uzaklıktan yola çıkarak virüsün bölgesel (endemik) olduğu sonucuna vardılar. Bundan sonra çözülmesi gereken, gorillerin virüsü nasıl almış olabileceği. Bu üçüncü tip, şempanzelerde görülen tipten türemiş. Ancak gorillerin otçul olmaları ve şempanzelerle oldukça ender karşılaşmaları, işleri karıştırıyor. İnsanların virüsü nasıl aldığıysa büyük bir sır değil: yiyecek, yanısıra yöresel ilaç yapımı amacıyla avlanma. Bu, araştırmacılara göre virüsün yeniden değişikliğe uğrayıp yeni bir tip yaratma olasılığını gündeme getiriyor. Tabii kaçak av etine olan talebin artmasına paralel olarak avlanmanın da artacak olması, bu olasılığı daha da güçlendirmekte.



NewScientist.com News Service, 8 Kasım 2006