

Bakteri Dünyasının Kılıç-Kalkan Ekibi

California Üniversitesi (San Diego) araştırmacıları, Grup B Streptokok (GBS) denen önemli bir patojen bakteri grubunun, tek bir genle, kendisini vücudun savunma hücreleri olan

akyuvarlardan koruyan bir saldırı ve savunma silahı geliştirdiğini buldular. GBS, yeni doğan bebeklerde, hamile kadınlarda, yaşlılarda ve şeker hastalarında menenjit, zatürree gibi öldürücü hastalıklardan sorumlu. cyle adlı bir gen, bakterilerin hemolisin denen bir toksinle kendilerini saran akyuvarları delik deşik edip öldürmelerini sağlıyor. GPS bakterileri, hemolisini üretmeseler de, bağışıklık sistemi hücrelerinin saldırısından sağ kurtuluyorlar. Bunu sağlayan da turuncu bir pigment. Bu pigment, havuca ve domatese rengini veren ve güçlü anti oksidanlar olan karotenoid ailesinin bir üyesi. Dolayısıyla düşmanların güçlü oksitleyicilerle öldüren akyuvarların silahını etkisiz hale getiriyor. Domates ve havuç gibi karotenoidlerce zengin besin maddelerini bolca tüketenlerin yaşlanma, kanser ve kalp hastalıklarına karşı dirençli olmalarının nedeni de bu.

Eurekalert 20 Eylül 2003



Sülüklere Resmi Statü

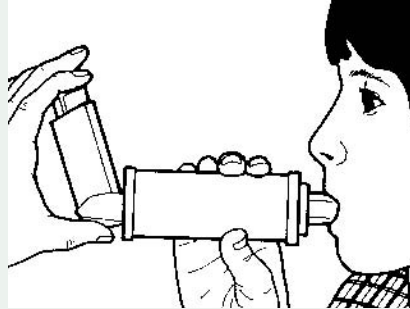
ABD Gıda ve İlaç Dairesi (FDA) sülüklerin bir "tıbbi araç" olarak satılmasına ilk kez resmi onayını verdi. Karar en çok 150 yıldır sülük yetiştiren Ricarimpex SAS adlı Fransız firmasını sevindirdi. Aslında 1976 yılında "tıbbi araç" satıcılarına lisans zorunluluğu getiren bir yasaya karşın sülükler el altından satılmaktaydı. Örneğin *Hirudo medicinalis* adlı tıbbi sülükler, yaralı yerlerde birikmiş kanı emmeleri için plastik cerrahide kullanılmakta. Hayvanlar tükürüklerindeki bazı kimyasallar sayesinde pıhtılaşmayı önleyerek kanı emiyorlar. Sülükleri "araç" mertebesine yükselten de bu "emme" eylemi.

Science, 9 Temmuz 2004

Astım Mercek Altında

Amerikalı iki, araştırma grubunca Science dergisinde yayımlanan bir makale, astım belirtilerinin temel suçlusu olduklarından uzun süredir şüphelenilen eosinofiller denen beyaz kan hücreleri hakkında kesin mahkumiyet kararını verdi. Mayo Clinic'den James Lee başkanlığındaki ekip, eosinofil taşımayacak biçimde değiştirilmiş farelerde astım reaksiyonu tetiklediğinde solunum yollarının aşırı duyarlılığı ve aşırı mukus (sümüksü salgı) gibi astım belirtileri ortaya çıkmamış. Harvard Tıp Okulu'ndan Alison Humbles tarafından yönetilen bir başka çalışma da benzer sonuçlara ulaşmış. Stanford Üniversitesi Tıp Fakültesi

araştırmacılarının, farelerde solunum yolları yangısı ve astım belirtilerini azaltan yeni bir düzenleyici T hücresi (Treg) buldukları açıklandı. İnsanların bağışıklık sistemlerinde farklı işlevlere sahip T hücreleri var. Bunlar arasında düzenleyici (Trg), yardımcı (Th) ve

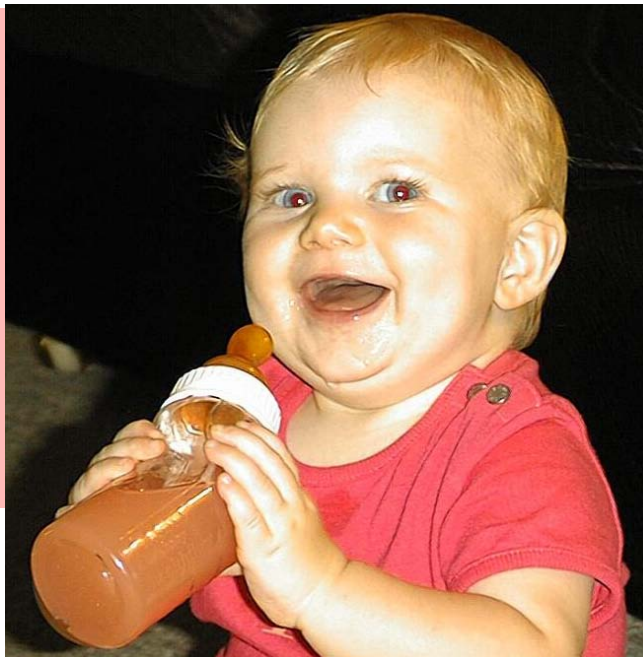


Doğal Katil (NKT) kategorileri var ve bunlar da kendi içlerinde ayrı türlere ayrılıyor. Ama bunlar insan vücudu virüs, bakteri ve alerjenlerce istila edildiğinde bağışıklık sistemi tepkisini yönetiyorlar. Normal olarak virüs ve bakteriye karşı saldırıya geçen T hücreleri, daha zararsız ziyaretçiler olan alerjenlere dokunmuyorlar. Ancak alerji ve astım hastalarında T hücreleri bu alerjenlere de savaş açıyorlar ve v bu da solunum yollarında yangıya ve nefes zorluğuna yol açıyor. Normalde T hücreleri barış gücü gibi çalışıyor ve öteki hücrelere atışkes komutu veriyor. Stanford ekibinin bulduğu yeni Treg hücresi de farelerde solunum yolları yangısı ve öteki astım belirtilerini azaltıyor.

Science, 17 Eylül 2004
Eurekalert, 26 Eylül 2004

Katkılı İçecekler Hiperaktivite Yapıyor

İngiliz araştırmacılar, yarısı hiperaktif olan üç yaşında 277 çocuğu kapsayan bir araştırmayla, içeceklerdeki boyalar, ve sodyum benzoat gibi kimyasal katkı maddeleriyle, çocuklarda dikkat eksikliği tezahürlü hiperaktivite bozukluğu arasındaki ilişkiyi kanıtladılar. Bir ay süren deneyde çocuklara bir hafta süreyle katkılı içecekler verilip bir hafta



verilmemiş. Çocukların hangisinin katkılı, hangisinin katkısız içecek aldığı söylenmeyen annelerden, çocuklarının davranışlarını bildirmeleri istenmiş. Sonuçta hiperaktif çocukların da, normal olanların da katkılı içecek rejimi sonrasında seyrime, aşırı konuşkanlık, hareketlilik ve konsantrasyon güçlüğü gibi hiperaktivite belirtileri sergiledikleri bildirilmiş.

Science, 4 Haziran 2004