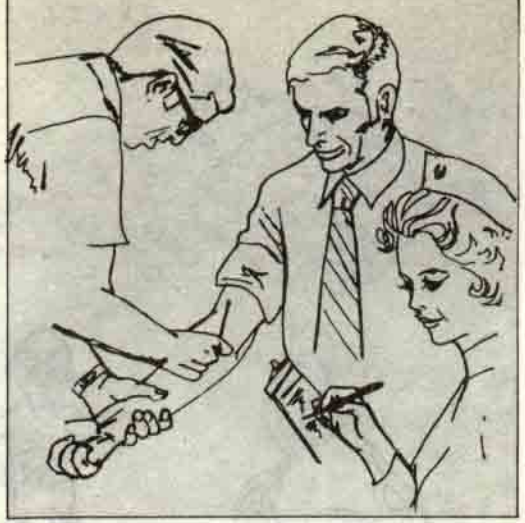


İMMÜN SİSTEM VE BAĞIŞIKLIK

Dr. Aydın BİLGİÇ*

Bütün canlılar, kendilerinden olmayan ve yapısı kendi vücut yapısına uymayan her türlü yabancı maddeyi vücutlarından uzak tutmaya çalışırlar. Canlılarda, bunun için alınmış birçok önlem vardır. Örneğin: Derimiz, burun, boğaz, nefes yollarımızın iç yüzünü örten zar ve salgı maddesi, kendisine ulaşan yabancı cisimleri vücuda sokmamak için kurulmuş ilk engeldir. Bu maddelerden (solunum ve sindirim işinde olduğu gibi) bize yararlı olanlar önce bir işleme sokulup, vücuda uygun hale getirilir, son-

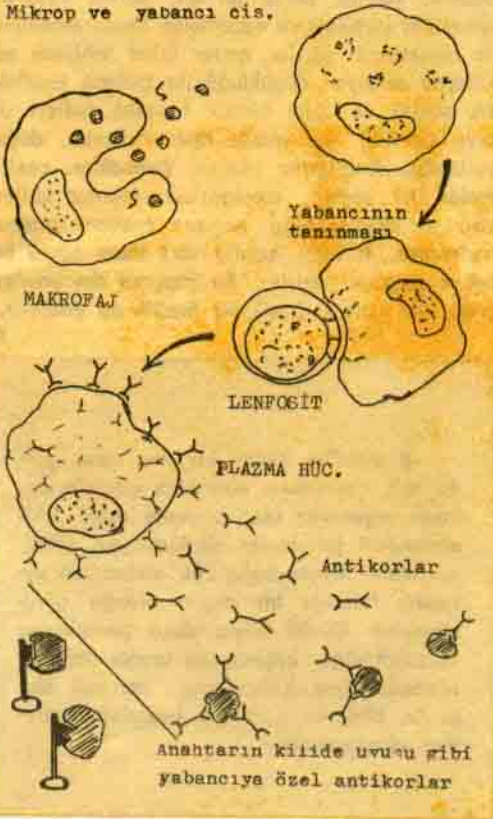


ra içeriye alınıp, gerekli yerlere gönderilmek üzere dolaşıma verilirler.

Her şeye rağmen, başta mikroplar olmak üzere, birçok hayvansal ve bitkisel yapılar vücuda girer veya kaçaklar yapabilir. O zaman da bunları yakalayıp, etkisiz hale getiren başka sistem ve mekanizmalar harekete geçer. Bunlardan bir tanesi de bütün genişliğince vücuda yayılmış ve çok iyi örgütlenmiş olan immün (bağışıklık) sistemidir. Bu sistemin üreme ve toplama merkezleri (kemik iliği, dalak, lenf düğümleri) ve çok iyi eğitilmiş öğeleri (hücreleri) vardır. Doğumdan önce bu sistem hücrelerine, içinde bulunduğu canlının (insan ya da hayvan türleri olarak) vücut yapısı tanıtılır. Böylece hücre, kendinden olanı tanımış olur ve doğumdan sonra karşılaşacağı her yabancıyı (kendinden olmayanı) vücuttan uzaklaştırmaya çalışır.

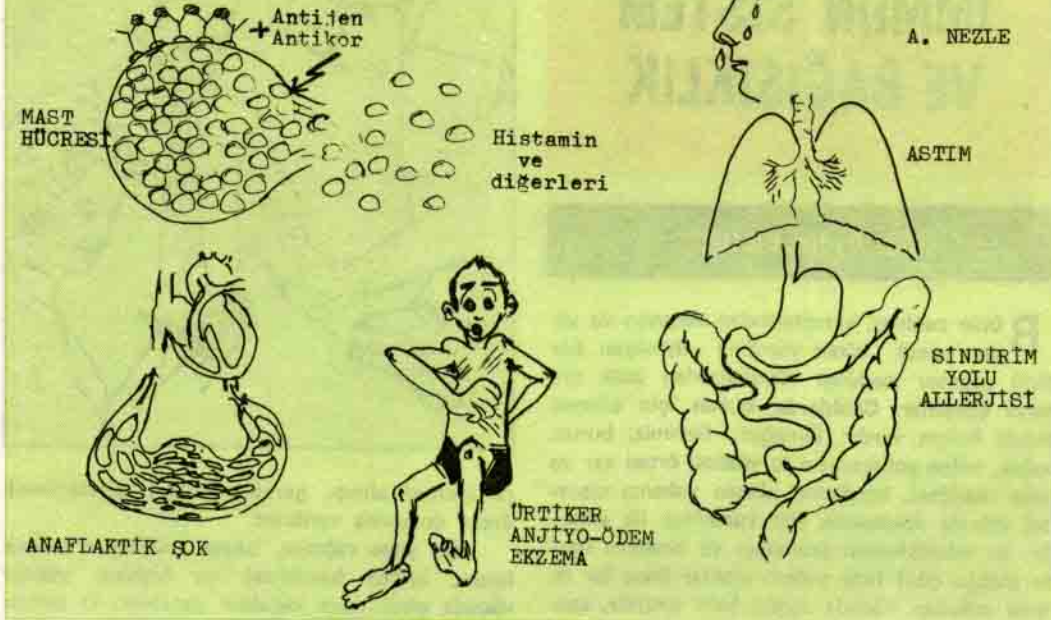
Şimdi, canlı veya cansız yabancı bir cismin herhangi bir yoldan vücuda giriş yaptığını düşünelim. Bu parçacık, immün sistemin lenf dokusunun bir gezici hücresi olan mikro veya makrofajlar (küçük veya büyük yutucu hücreler) tarafından kuşatılıp yutulur. Bu kuşatma işleminde, yine aynı sistemin ürünü olan antikorlar (bağışıklık maddeleri) yardımcı olurlar. (Şekil 1). Sonra bu yutulan cisim parçalanarak, bir incelemeye tabi tutulur, ölçülür biçilir, önemli özellikleri ortaya çıkarılır, bu özellikler iyice tanınır ve ondan sonra lenfosit adını verdiğimiz immün sisteminin bir başka elemanına iletilir, tanıtılır. Bu tanımayı yapan hücre, hemen işleme geçerek, o kalıba uygun antikor dediğimiz, esas maddesi proteinden oluşan ve o ya-

Mikrop ve yabancı cis.



* Dahiliye ve Allerji Hst. Uzmanı

(Ş E K İ L İ I)



bancrya özel bağlantı bölgeleri olan, büyük molekül parçacıkları meydana getirir. Bir benzetme yapacak olursak bu parçacıklar, bir anahtarın sadece ait olduğu kilide uyması gibi, sadece o parçacığı oluşturan ana maddeye uyar ve adeta onu kilitler, bağlar. Böylece, daha sonra vücuda giriş yapan aynı yapıdaki mikrop ya da yabancı cisim, bu kilit bölgelerinden yakalayıp, zararsız hale getirmeye çalışır. Böylece, vücutta bir bağışıklık kurulmuş olur.

DUYARILIK HALİ VE ALLERJİK TEPKİLER

Aynı sistemin, başka şekilde hareket eden bir başka yönü daha vardır. Yine yabancılara karşı, aynı hücrelerde üretilen başka türden antikorlar, bu yabancı cisimle tekrar karşılaştıklarında, üzerinde tutundukları bir vücut hücre-sini (Mast hücreleri) uyararak, burada depolanmış bazı etkin maddelerin serbest hale gelmesine neden olurlar (Şekil II). Histamin ve başka adlar altında kana karışan bu çeşitli maddeler, vücuttaki ince kan damarlarını genişletici, bazı salgıları (burun, gözyaşı) arttırıcı ve nefes yolları bağırsak düz kaslarını kasıcı etkiler yapar. İşte bu tepkilerdir ki, çeşitli organlarda allerjiye özel belirtileri doğurmuş olur. Böylece, allerjik nezlesi olanlarda burunda kaşıntı, kızartı, akma ve aksırmalar, gözlerde sulanma; astımlılarda nefes darlığı, öksürük ve hırıltılı nefes alıp vermeler oluşabilir. Sindirim yolu allerjisi olanlarda

bulantı, kusma, karın ağrıları, deride kaşıntılı kabartılar (ürtiker) ve ezmeler, bazen eklemlerde romatizmal ağrılar, ender fakat tehlikeli şekillerde tansiyon düşüklüğü ile birlikte anafaktik şoklar ve daha birçok hastalık halleri ortaya çıkabilir. Bu yapıda olan kimseler, doğal yollardan kendilerine ulaşan, yiyecekler, çeşitli tozlar (ev tozları, çiçektozları, mantar küfleri vb.) ve dokundukları şeylere (sabun, makyaj malzemesi, boyalar, takılar vb.) karşı böyle bir takım tepkiler verirler. Bu yapı ve davranışlar, çoğu kez kalıtsal (irisi) bir özellik de gösterir.

● Şimdiye kadar, bir kez zarar gördü mü, onarılması olanaksız gözüyle bakılan organımız olan beyinde doku nakil alanındaki çalışmalar sürdürülüyor. Bilim adamları beynin bağışıklık sisteminin ayrıcalık tanıdığı bir organ olduğu düşünüldü. Çünkü beyin doku parçalarını, vücudun diğer organlarına oranla daha az reddedebiliyor. Kabul gören parçalar belki de, binlerce nörolojik hastalığın çaresini oluşturacaklar.