

# B

## BAĞIŞIKLIK



Ecz. Rabia ÖZKAN

### BAĞIŞIKLIK SİSTEMİNİN GÖNÜLLÜ ASKERLERİ: BETA GLUKANLAR

Bağışıklık sistemi nedir ve nasıl işlem görür önce bu soruların cevabını bulmaya çalışalım.

Bağışıklık sistemi; vücudu, hastalık oluşturabilecek mikroorganizmalara karşı (virüs, bakteri, mantar, parazit..vs) koruyan bir savunma sistemidir.Esasında bu kavram eski tarihlerden beri bilinmekte ve üzerinde ayrıntılı çalışmalar yapılmaktadır.

Bu sistemin görevi her şeyden önce mikroorganizmaların vücuda girişini engellemek (bir nevi kapı vazifesi görmek) veya girdikleri yerde yakalayıp yayılmasını önlemektir.



Bu sistemde iki tip hücre rol oynar.Bunlar fagosit ve lenfositlerdir.

Bu hücreler vücudun belli bölgelerine dağılmış olmakla birlikte toplu halde savunma sistemimizi oluştururlar. Bu hücreler için \*vücudun askerleri\* değimi pek yanlış olmaz zannımca...

Bağışıklık sisteminin en önemli özelliği kendisine yabancı milyonlarca değişik düşmanı tanıyıp ayırt etmesidir. Sistem vücut yapılarına karşı herhangi bir tepki göstermez. Bu olaya immünolojik tolerans denir.

Sistemdeki bazı hücreler genel savunma görevini üstlenmişlerdir. Bunlar

vücudun kendisinden olmayan, yabancı olarak gördükleri her şeye saldırırlar. Genel savunma hücreleri az önce bahsettiğim Fagositlerdir.

Fagositlerin erleri olarak tabir edebileceğimiz nötrofiller kan içinde çok hızlı hareket ederek yabancı maddenin etrafını sarar ve üzerine sindirim enzimleri salgırlar.

Makrofajlar büyük ve yavaş yiyici hücrelerdir. Çok sayıda bakteriyi yavaş yavaş yiyebilirler. Bundan sonra lenfosit hücreleri devreye girer. Bunların B ve T hücreleri olmak üzere iki türü vardır. B hücreleri kan dolaşımına antikorları gönderirler, daha önceki saldırıların kayıtlarını tutarak aynıının tekrarlanmasını engellerler. Üç tür olan T hücrelerinden Öldürücü T hücreleri vücutta; virüsler tarafından kuşatılan hücreleri öldürür. Yardımcı T hücreleri ve Bastıncı T hücreleri ise vücudun verdiği bağışıklık yanıtının boyutlarını kontrol eder ve enfeksiyonla savaş sona erdiği zaman her şeyin normale dönmesini sağlar.

Bir de Doğal Öldürücü Hücreler vardır. Bunlar Öldürücü T hücrelerinin akrabasıdır. Virüsler tarafından enfekte olmuş hücrelerle bazı tümör hücrelerini öldürürler.

İşleyişini kısaca özetlediğim bu sistemin tam olarak çalışmaması birçok hastalığa davetiye çıkarıyor. Güçlü bir bağışıklık sistemine sahip olmayan insanların kanser, kalp, allerji, artrit, çeşitli enfeksiyonlar veya AIDS gibi ciddi rahatsızlıklara yakalanma riski artıyor.

Vücudumuz için hayli önemli olan bu sistemi güçlendirmede son yıllarda kullanılan maddelerden biride beta glukandır. Beta glukandır bağışıklık sistemini güçlendirerek vücut direncini ve dolayısıyla insanların yaşam kalitesini artırır.

\* Yoğun stres altında çalışanlarda

(öğrenciler, doktorlar, borsacılar, öğretmenler, bankacılar vb.)

- \* Sigara içenlerde,
- \* Yaşlanma sürecine girenlerde,
- \* Fast-food tarzı beslenme alışkanlıklarına sahip olan kişilerde,
- \* Sık enfeksiyon geçiren kişilerde,
- \* Cerrahi operasyon geçiren kişilerde,
- \* Kemoterapi veya radyasyon tedavisi görenlerde maksimum fayda sağlar

Beslenmeyi destekleyici olarak 10-20 mg sağlıklı bireylerde önerilen dozudur. Herhangi bir hastalık durumunda bağışıklık sistemini güçlendirmek amacıyla doz artırılabilir.

Beta-glukan FDA tarafından tam emniyetli onayına sahip GRAS kategorisinde olduğu için 6 ay üzeri çocuklarda da rahatlıkla kullanılabilir.

Beta-glukanlar ekmeek mayasından özel bir ekstraksiyon yöntemiyle ayrılıp saf bir şekilde elde edilebilmektedir. Bu madde hücre duvarından elde edilen çoklu bağ yapısında bir poliglukoz molekülüdür. Bu molekülün bağışıklık sistemi üzerindeki olumlu etkileri tanınmış üniversitelerde yapılan birçok çalışmayla kanıtlanmıştır.

Vücudun çok önemli konak savunma sistemlerini etkileyen immünofarmakolojik ajanlar, makrofajlar, T ve B lenfositler, lökositler, ve doğal katil (NK) hücrelerin sayılarını, fonksiyonel aktivitelerini ve etkileşmelerini aktive edebilir. Bu nedenle bunların çok çeşitli bakteriyel, viral, fungal ve parasitik enfeksiyonlar ve neoplastik durumları nonspesifik olarak modifiye etme potansiyelleri vardır. (N.R.DiLuzio, TIPS, 1983)

Yukarıda özetini verdiğim bilgi, yapısı beta-1,3 poliglukoz olan bir glukanın immünofarmakolojik aktivitesini deney-

sel olarak laboratuvar ortamında kanıtlayan bir çalışmadır.

Beta glukanın akyuvar hücrelerinin daha etkin ve hızlı savunma yapmasını sağlayarak etkinlik gösterdiği bilinmektedir.

İlk olarak ABD'de Tulane Üniversitesinde Prof.Dr.Nicolas Di Luzio tarafından tanımlanmış ve bağışıklık sistemi üzerindeki olumlu etkileri gösterilmiştir. Dünyaca ünlü pek çok klinikte bu madde üzerine araştırma yapıpı etkinliği kanıtlanmıştır.

Beta glukandır belki hiçbir zaman vücudu tüm hastalıklara karşı koruyan ve iyileştiren sihirli bir ilaç olamayacaktır. Ancak yaşadığımız bu stresli yaşamda birçok zorluğun üstesinden gelmekte de bize yapabileceği yardımları göz ardı etmemek gerekir.

Herkes güçlü bir bağışıklık sistemiyle az hastalıklı günler diliyorum...

ECZ.RABİA ÖZKAN

REFERANSLAR:

[www.bagisiklik.com](http://www.bagisiklik.com)

[www.bitkiesite.com](http://www.bitkiesite.com)

[www.habervitrini.com](http://www.habervitrini.com)

[www.hekimce.com](http://www.hekimce.com)