

الله
رسول
محمد

SAVUNMA SİSTEMİ MUCİZESİ

HARUN YAHYA

3. BASKI

Hayatımız boyunca onlarca, belki yüzlerce kez hasta oluruz. Bitkinleşir, ataglanır, yatağa düşer, ama bir kaç gün sonra da iyileşiriz. Peki bu hastalık sırasında vücudumuzda ne olmaktadır?

Bizim "hastalanma" ve "iyileşme" dediğimiz bu olaylar sırasında vücudumuzda olağanüstü bir savaş yaşanır. Hastalanmamıza neden olan şey, vücudumuzda yabancı bir takım "canlıların" girmesidir. Gözle görmediğimiz mikroplar vücuda girerek hızla yayılmaya başlarlar. Eğer vücudun bu istilaya karşı koyacak bir mekanizması olmasa, bizi bir haftaya kalmadan ölüme sürükleyebilececek mikrik canavarlardır bunlar.

Amma vücudun mikroplara karşı koyan bir mekanizması vardır. Hem de, "savunma sistemi" olarak bilinen bu mekanizma, dünyanı en disiplinli, en kompleks ve en başarılı ordusudur. Piyadelerden, ağır zırhlılardan, istihbarat birimlerinden oluşan ve hatta düşmanları fişleyen bir "bilgi işlem" merkezi bulunan savunma sistemi, yaşamımız boyunca mikroplarla savaşır.

Bu sistem, Allah'ın üstün yaratışının bir ispatıdır. Canlılığı rastlantılarla açıklamaya çalışan evrim teorisi ise, savunma sistemindeki olağanüstü özellikler karşısında çaresizdir.

YAZAR HAKKINDA



Harun Yahya müstear ismini kullanan Adnan Oktar, 1956 yılında Ankara'da doğdu. 1980'li yıllardan bu yana, imanı, bilimsel ve siyasi konularda pek çok eser hazırladı. Bunların yanı sıra, yazarın evrimcülerin sahtekarlıklarını, iddialarının geçersizliğini ve Darwinizm'in kanlı ideolojileri olan karanlık bağlantılarını ortaya koyan çok önemli eserleri bulunmaktadır.

Yazarın tüm çalışmalarındaki ortak hedef, Kuran'ın tebliğini dünyaya ulaştırmak, böylelikle insanları Allah'ın varlığı, birliği ve ahiret gibi temel imanı konular üzerinde düşünmeye sevk etmek ve inkarçı sistemlerin çürük temellerini ve sapkın uygulamalarını gözler önüne sermektir. Nitekim yazarın, bugüne kadar 57 ayrı dile çevrilen yaklaşık 250 eseri, dünya çapında geniş bir okuyucu kitlesi tarafından takip edilmektedir.

Harun Yahya Külliyyatı, "Allah'ın izniyle" 21. yüzyılda dünya insanlarını Kuran'da tarif edilen huzur ve barışa, doğruluk ve adalete, güzelliğe ve mutluluğa taşımaya bir vasile olacaktır.

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

اللَّهُ
رَسُولُ
مُحَمَّدٍ

YAZAR VE ESERLERİ HAKKINDA

Harun Yahya müstear ismini kullanan yazar Adnan Oktar, 1956 yılında Ankara'da doğdu. İlk, orta ve lise öğrenimini Ankara'da tamamladı. Daha sonra İstanbul Mimar Sinan Üniversitesi Güzel Sanatlar Fakültesi'nde ve İstanbul Üniversitesi Felsefe Bölümü'nde öğrenim gördü. 1980'li yıllardan bu yana, imani, bilimsel ve siyasi konularda pek çok eser hazırladı. Bunların yanı sıra, yazarın evrimcilerin sahtekarlıklarını, iddialarının geçersizliğini ve Darwinizm'in kanlı ideolojilerle olan karanlık bağlantılarını ortaya koyan çok önemli eserleri bulunmaktadır.

Harun Yahya'nın eserleri yaklaşık 30.000 resmin yer aldığı toplam 45.000 sayfalık bir külliyyattır ve bu külliyyat 57 farklı dile çevrilmiştir.

Yazarın müstear ismi, inkarcı düşünceye karşı mücadele eden iki peygamberin hatıralarına hürmeten, isimlerini yad etmek için Harun ve Yahya isimlerinden oluşturulmuştur. Yazar tarafından kitapların kapağında Resulullah'ın mührünün kullanılmış olmasının sembolik anlamı ise, kitapların içeriği ile ilgilidir. Bu mühür, Kuran-ı Kerim'in Allah'ın son kitabı ve son sözü, Peygamberimiz (sav)'in de hatem-ül enbiya olmasını remzetmektedir. Yazar da, yayınladığı tüm çalışmalarında, Kuran'ı ve Resulullah'ın sünnetini kendine rehber edinmiştir. Bu suretle, inkarcı düşünce sistemlerinin tüm temel iddialarını tek tek çürütmeyi ve dine karşı yöneltilen itirazları tam olarak susturacak "son söz"ü söylemeyi hedeflemektedir. Çok büyük bir hikmet ve kemal sahibi olan Resulullah'ın mührü, bu son sözü söyleme niyetinin bir duası olarak kullanılmıştır.

Yazarın tüm çalışmalarındaki ortak hedef, Kuran'ın tebliğini dünyaya ulaştırmak, böylelikle insanları Allah'ın varlığı, birliği ve ahiret gibi temel imani konular üzerinde düşünmeye sevk etmek ve inkarcı sistemlerin çürük temellerini ve sapkın uygulamalarını gözler önüne sermektir.

Nitekim Harun Yahya'nın eserleri Hindistan'dan Amerika'ya, İngiltere'den Endonezya'ya, Polonya'dan Bosna Hersek'e, İspanya'dan Brezilya'ya, Malezya'dan İtalya'ya, Fransa'dan Bulgaristan'a ve Rusya'ya kadar dünyanın daha pek çok ülkesinde beğeniyle okunmaktadır. İngilizce, Fransızca, Almanca, İtalyanca, İspanyolca, Portekizce, Urduca, Arapça, Arnavutça, Rusça, Boşnakça, Uygurca, Endonezyaca, Malayca, Bengoli, Sırpça, Bulgarca, Çince, Kishwahili (Tanzanya'da kullanılıyor), Hausa



(Afrika'da yaygın olarak kullanılıyor), Dhivelhi (Mauritus'ta kullanılıyor), Danimarka ve İsveççe gibi pek çok dile çevrilen eserler, yurt dışında geniş bir okuyucu kitlesi tarafından takip edilmektedir.

Dünyanın dört bir yanında olağanüstü takdir toplayan bu eserler pek çok insanın iman etmesine, pek çoğunun da imanında derinleşmesine vesile olmaktadır. Kitapları okuyan, inceleyen her kişi, bu eserlerdeki hikmetli, özlü, kolay anlaşılır ve samimi üslubun, akılcı ve ilmi yaklaşımın farkına varmaktadır. Bu eserler süratli etki etme, kesin netice verme, itiraz edilemezlik, çürütülemezlik özellikleri taşımaktadır. Bu eserleri okuyan ve üzerinde ciddi biçimde düşünen insanların, artık materyalist felsefeyi, ateizmi ve diğer sapkın görüş ve felsefelerin hiçbirini samimi olarak savunabilmeleri mümkün değildir. Bundan sonra savunsalar da ancak duygusal bir inatla savunacaklardır, çünkü fikri dayanakları çürütülmüştür. Çağımızdaki tüm inkarcı akımlar, Harun Yahya Külliyyatı karşısında fikren mağlup olmuşlardır.

Kuşkusuz bu özellikler, Kuran'ın hikmet ve anlatım çarpıcılığından kaynaklanmaktadır. Yazarın kendisi bu eserlerden dolayı bir övünme içinde değildir, yalnızca Allah'ın hidayetine vesile olmaya niyet etmiştir. Ayrıca bu eserlerin basımında ve yayınlanmasında herhangi bir maddi kazanç hedeflenmemektedir.

Bu gerçekler göz önünde bulundurulduğunda, insanların görmediklerini görmelerini sağlayan, hidayetlerine vesile olan bu eserlerin okunmasını teşvik etmenin de, çok önemli bir hizmet olduğu ortaya çıkmaktadır.

Bu değerli eserleri tanıtmak yerine, insanların zihinlerini bulandıran, fikri karmaşa meydana getiren, kuşku ve tereddütleri dağıtmada, imanı kurtarmada güçlü ve keskin bir etkisi olmadığı genel tecrübe ile sabit olan kitapları yaymak ise, emek ve zaman kaybına neden olacaktır. İmanı kurtarma amacından ziyade, yazarının edebi gücünü vurgulamaya yönelik eserlerde bu etkinin elde edilemeyeceği açıktır. Bu konuda kuşku olanlar varsa, Harun Yahya'nın eserlerinin tek amacının dinsizliği çürütmek ve Kuran ahlakını yaymak olduğunu, bu hizmetteki etki, başarı ve samimiyetin açıkça görüldüğünü okuyucuların genel kanaatinden anlayabilirler.

Bilinmelidir ki, dünya üzerindeki zulüm ve karmaşaların, Müslümanların çektikleri eziyetlerin temel sebebi dinsizliğin fikri hakimiyetidir. Bunlardan kurtulmanın yolu ise, dinsizliğin fikren mağlup edilmesi, iman hakikatlerinin ortaya konması ve Kuran ahlakının, insanların kavrayıp yaşayabilecekleri şekilde anlatılmasıdır. Dünyanın günden güne daha fazla içine çekilmek istendiği zulüm, fesat ve kargaşa ortamı dikkate alındığında bu hizmetin elden geldiğince hızlı ve etkili bir biçimde yapılması gerektiği açıktır. Aksi halde çok geç kalınabilir.

Bu önemli hizmette öncü rolü üstlenmiş olan Harun Yahya Külliyyatı, Allah'ın izniyle, 21. yüzyılda dünya insanlarını Kuran'da tarif edilen huzur ve barışa, doğruluk ve adalete, güzellik ve mutluluğa taşımaya bir vesile olacaktır.





**SAVUNMA
SİSTEMİ
MUCİZESİ**

HARUN YAHYA

OKUYUCUYA

- Bu kitapta ve diğer çalışmalarımızda evrim teorisinin çöküşüne özel bir yer ayrılmasının nedeni, bu teorisinin her türlü din aleyhtarı felsefenin temelini oluşturmasıdır. Yaratılışı ve dolayısıyla Allah'ın varlığını inkar eden Darwinizm, 140 yıldır pek çok insanın imanını kaybetmesine ya da kuşkuya düşmesine neden olmuştur. Dolayısıyla bu teorisinin bir aldatmaca olduğunu gözler önüne sermek çok önemli bir imani görevdir. Bu önemli hizmetin tüm insanlarımıza ulaştırılabilmesi ise zorunludur. Kimi okuyucularımız belki tek bir kitabımızı okuma imkanı bulabilir. Bu nedenle her kitabımızda bu konuya özet de olsa bir kısım ayrılması uygun görülmüştür.
- Belirtilmesi gereken bir diğer husus, bu kitapların içeriği ile ilgilidir. Yazarın tüm kitaplarında imani konular, Kuran ayetleri doğrultusunda anlatılmakta, insanlar Allah'ın ayetlerini öğrenmeye ve yaşamaya davet edilmektedir. Allah'ın ayetleri ile ilgili tüm konular, okuyanın aklında hiçbir şüphe veya soru işareti bırakmayacak şekilde açıklanmaktadır.
- Bu anlatım sırasında kullanılan samimi, sade ve akıcı üslup ise kitapların yediden yetmiş herkes tarafından rahatça anlaşılmasını sağlamaktadır. Bu etkili ve yalın anlatım sayesinde, kitaplar "bir solukta okunan kitaplar" deyimine tam olarak uymaktadır. Dini reddetme konusunda kesin bir tavır sergileyen insanlar dahi, bu kitaplarda anlatılan gerçeklerden etkilenmekte ve anlatılanların doğruluğunu inkar edememektedirler.
- Bu kitap ve yazarın diğer eserleri, okuyucular tarafından bizzat okunabileceği gibi, karşılıklı bir sohbet ortamı şeklinde de okunabilir. Bu kitaplardan istifade etmek isteyen bir grup okuyucunun kitapları birarada okumaları, konuyla ilgili kendi tefekkür ve tecrübelerini de birbirlerine aktarmaları açısından yararlı olacaktır.
- Bunun yanında, sadece Allah rızası için yazılmış olan bu kitapların tanınmasına ve okunmasına katkıda bulunmak da büyük bir hizmet olacaktır. Çünkü yazarın tüm kitaplarında ispat ve ikna edici yön son derece güçlüdür. Bu sebeple dini anlatmak isteyenler için en etkili yöntem, bu kitapların diğer insanlar tarafından da okunmasının teşvik edilmesidir.
- Kitapların arkasına yazarın diğer eserlerinin tanıtımlarının eklenmesinin ise önemli sebepleri vardır. Bu sayede kitabı eline alan kişi, yukarıda söz ettiğimiz özellikleri taşıyan ve okumaktan hoşlandığını umduğumuz bu kitapla aynı vasıflara sahip daha birçok eser olduğunu görecektir. İmani ve siyasi konularda yararlanabileceği zengin bir kaynak birikiminin bulunduğu şahit olacaktır.

Bu kitapta kullanılan ayetler, Ali Bulaç'ın hazırladığı
"Kur'an-ı Kerim ve Türkçe Anlamı" isimli mealden alınmıştır.

Birinci Baskı, Nisan 1999 / İkinci Baskı, Ağustos 2006 / Üçüncü Baskı, Haziran 2007

ARAŞTIRMA YAYINCILIK

Talatpaşa Mah. Emirgazi Caddesi İbrahim Elmas İşmerkezi
A. Blok Kat 4 Okmeydanı - İstanbul Tel: (0 212) 222 00 88

Baskı: Seçil Ofset / 100. Yıl Mahallesi MAS-SİT Matbaacılar Sitesi
4. Cadde No: 77 Bağcılar-İstanbul Tel: (0 212) 629 06 15

www.harunyahya.org - www.harunyahya.net

İÇİNDEKİLER

ÖNSÖZ	8
GİRİŞ	12
SAVUNMA SİSTEMİ	14
KUŞATILMIŞ BİR KALE, İNSAN BEDENİ	18
ETKİLİ SİLAHLAR: ANTİKORLAR	30
SAVUNMADA GÖREVLİ ORGANLAR	42
SİSTEMDE GÖREVLİ HÜCRELER	50
SICAK SAVAŞA ADIM ADIM	78
SİSTEMİN DÜŞMANLARI	90
SAVUNMA SİSTEMİ EVRİMLE OLUŞAMAZ	104
SONSÖZ	108
EVİRİM ALDATMACASI	112

Önsöz

Ü

lkelerin, varlıklarını sürdürebilmeleri için en çok önem vermeleri gereken konulardan biri "savunma"dır. Devletler, içten ve dıştan gelebilecek her türlü tehdite ve tehlikeye karşı daima hazırlıklı olmak zorundadırlar. Çünkü bir ülke ne kadar gelişmiş olursa olsun, eğer kendisini savunamazsa, en ufak bir dış saldırı, en küçük bir terör hareketi o ülke için bir sonun başlangıcı olabilir. Böyle bir tehdit karşısında bu ülkenin sahip olduğu kaynakların, teknolojinin ve ekonomik gücün pek bir önemi kalmaz. Eğer ülke kendi kendini savunmaktan aciz ise varlığını devam ettiremez.

Bu nedenle ülkeler maddi gelirlerinin oldukça önemli bir kısmını savunmaya ayırırlar. Ordularını en ileri teknolojiye sahip araç ve gereçlerle, silahlarla donatarak ve askerlerinin eğitimlerine büyük bir özen göstererek, ülke savunmalarını en üst seviyede tutarlar.

Aynı durum bireyler için de geçerlidir. Onlar da yaşamlarını sağlıklı ve huzur içinde devam ettirebilmek için, kendi savunmalarına önem vermek zorundadırlar. Canlarını ve mallarını gerek hırsızlık, cinayet gibi tehlikelelere, gerekse kaza, yangın, deprem, su baskını gibi afetlere karşı sürekli korumak zorundadırlar.

Ancak insanların göremedikleri, çoğu zaman farkında bile olmadıkları düşmanları da vardır. Üstelik bu düşmanlar diğerlerinden çok daha büyük tehlike oluştururlar. Bunlardan korunabilmek için de ciddi tedbirlere ihtiyaç vardır.

Peki kimdir insanları her an tehdit eden bu düşmanlar?

Bunlar, soluduğumuz havada, içtiğimiz suda, yediğimiz yemekte, evimizde, işimizde kısacası hayatımızı geçirdiğimiz her yerde bulunan bakteri, virüs ve bunlara benzer mikroskobik canlılardır.

Ancak ne ilginçtir ki, çevremizde bize karşı böyle büyük bir tehlike var olmasına rağmen, biz bunlardan korunmak için hiçbir çaba sarfetmeyiz. Çünkü bunu bizim adımıza ve bize hissettirmeden yapan, bizi ustaca koruyan bir sistem vardır: "Savunma sistemi".

İnsan bedeninin en önemli ve şaşırtıcı sistemlerinden biri olan savunma sistemi, son derece hayati bir görevi üstlenmiştir. İnsan farkında olsa da olmasa da bu sistemin tüm elemanları tıpkı bir ordu gibi onun bedenini korurlar. Bakteri, virüs ve benzeri kimlikteki istilacılara karşı vücudu savunan savunma hücreleri, olağanüstü yeteneklere sahiptirler. Bu hücrelerin vücut içerisinde verdikleri savaş sırasında gösterdikleri zeka, gayret ve fedakarlık örnekleri, bunları öğrenen her insanı hayrete düşürecek niteliktedir.

Her insan hastalanmasına sebep olan şeyin ne olduğunu, bunun nasıl tüm bedenini etkisi altına alabildiğini, neden ateşinin yükseldiğini, halsiz düştüğünü, kemiklerinin, eklem yerlerinin ağrıdığını ve vücudunda ne gibi bir faaliyetin yürütüldüğünü bilmek ister.

Bu kitaptaki asıl gaye de, insanı böylesine düzenli, disiplinli bir ordu ile koruyan sistemin nasıl var olduğu ve ne şekilde çalıştığı üzerinde durmaktır.

Bu iki nokta bizi çok önemli sonuçlara götürecektir. İlk olarak Allah'ın yaratmasındaki benzersizliğe ve mükemmelliğe beraber şahit olacağız. İkinci olarak ise, evrim teorisi gibi hiçbir geçerliliği olmayan batıl bir inancın, kendi mantığı içinde bile nasıl çelişkiler taşıdığını, bu batıl inancın ne kadar çürük temellere oturtulduğunu göreceğiz.

Ancak bu konuya geçmeden önce önemli bir noktayı daha belirtmekte fayda var: Savunma sistemi ile ilgili okuyacağınız kitaplarda sık sık karşılaşacağınız bazı ifadeler olacaktır:

"Bunun nasıl olduğunu henüz bilemiyoruz..."

"Nedeni hala bilinmiyor..."

"Konu ile ilgili araştırmalar hala devam ediyor..."

"Bir teoriye göre...."

Bu cümleler aslında önemli birer itirafıdır. Bu, 21. yüzyıla giren insanın,

sahip olduğu bütün teknoloji ve bilgi birikimine rağmen, küçücük hücrelerin başardıkları mucizevi işlerin karşısında düştüğü acizliğin itirafıdır. Bu mikro canlıların yaptıkları işler öylesine mükemmel detaylarla doludur ki, insan aklı, bu kurulu sistemin ayrıntılarını anlamada bile yetersiz kalmaktadır. Çünkü savunma sisteminde insanın kavrayamadığı bir akıl gizlidir.

Bu kitabı okudukça, gerek hücrelerinizde gerekse vücudunuz ile ilgili diğerk detaylarda gizlenen bu aklın ne kadar yüksek bir akıl olduğuna şahit olacak, dolayısıyla bunun ancak üstün bir "Yaratıcı"nın aklı olduğu gerçeğini göreceksiniz.

Belki bilim birkaç yüzyıl sonra, savunma sistemine ait tüm sırları çözebilir, hatta bu hücrelerin yaptığı herşeyi taklit ederek, benzer bir sistemi suni olarak elde edebilir. Kuşkusuz bu olay, en iyi şekilde eğitim görmüş, uzman kişiler tarafından, ileri teknolojinin ürünü olan birçok alet ve aygıtın biraraya toplandığı son derece gelişmiş bir laboratuvarında, kontrollü işlemler sonucunda oluşacaktır. Ancak burada bir nokta çok önemlidir: Böyle bir şeyin başarılması, evrim teorisinin geçersizliğini bir kez daha gözler önüne serecek, böyle bir sistemin tesadüfen oluşamayacağını ispatlayacaktır.

Ayrıca, günümüz için savunma sistemine benzer bir sistemin kurulabilmesi ihtimali oldukça uzaktır. Bugün bilim adamları savunma sisteminin ardındaki sırları çözmeye başladıkça, karşılaştıkları manzara karşısında hayrete düşmektedirler. Çünkü bulunan yanıtlar, başka birçok soruyu da beraberinde getirmekte, hücredeki akıl ve şuur gittikçe daha fazla gözler önüne serilmektedir. Dolayısıyla, gerek savunma sisteminin gerekse vücut içindeki diğerk tüm sistemlerin, evrim teorisinin iddia ettiği gibi tesadüflerle aşama aşama gelişmeyecekleri de gün ışığına çıkmaktadır.

Elinizdeki kitabın amacı; bir taraftan sizleri içinizdeki bu cesur savaşçılarla tanıştıırken, diğerk yandan da akıllara durgunluk veren bu sistemin özel bir yaratılış delili olduğunu ortaya koymaktır. Bu konu ile ilgili olarak evrim teorisinin kurguladığı senaryoların nasıl teker teker çöktüğünü ve gerçekler karşısında nasıl anlamsız hale geldiğini göreceğiz. Bu sebeple burada özellikle vurgulanmaya çalışılan konu, savunma sisteminin pek çok

biyoloji ya da tıp kitabında rahatlıkla bulabileceğiniz biyolojik detayları değil, sistemin mucizevi yönüdür. Kitapta anlatılanları, 7'den 70'e her yaşta, her meslekte insanın rahatlıkla kavrayabilmesi için, biyolojik ve fizyolojik terimlerin kullanılmasından mümkün olduğunca kaçınılmıştır.

Asıl konuya geçmeden önce hatırlatmak gerekir ki, şu an bile, çevrenizdeki mikroplardan etkilenmeden bu kitabı rahatça okuyabilmenizi savunma sisteminize borçlusunuz. Eğer vücudunuzda bir savunma sistemi bulunmasaydı, bu yazıyı hiçbir zaman okuyamayacak, hatta okuma yazma öğrenecek yaşa bile gelemeden hayata veda edecektiniz.

AKILLI TASARIM yani YARATILIŞ

Kitapta zaman zaman karşınıza Allah'ın yaratmasındaki mükemmelliği vurgulamak için kullandığımız "tasarım" kelimesi çıkacak. Bu kelimenin hangi maksatla kullanıldığının doğru anlaşılması çok önemli. Allah'ın tüm evrende kusursuz bir tasarım yaratmış olması, Rabbimiz'in önce plan yaptığı daha sonra yarattığı anlamına gelmez. Bilinmelidir ki, yerlerin ve göklerin Rabbi olan Allah'ın yaratmak için herhangi bir 'tasarım' yapmaya ihtiyacı yoktur. Allah'ın tasarlaması ve yaratması aynı anda olur. Allah bu tür eksikliklerden münezzehtir. Allah'ın, bir şeyin ya da bir işin olmasını dilediğinde, onun olması için yalnızca "Ol" demesi yeterlidir. Ayetlerde şöyle buyurulmaktadır:

Bir şeyi dilediği zaman, O'nun emri yalnızca: "Ol" demesidir; o da hemen olur. (Yasin Suresi, 82)

Gökleri ve yeri (bir örnek edinmeksizin) yaratandır. O, bir işin olmasına karar verirse, ona yalnızca "Ol" der, o da hemen olur. (Bakara Suresi, 117)

Giriş

Bedenimizin derinliklerinde meydana gelen savunma savaşını, hayret uyandıran tüm detayları ile tanımak için önce, savunma sisteminin tam olarak ne olduğunu, hangi üyelerden oluştuğunu bilmemiz gerekir.

Savunma sistemini kısaca, "vücudu dışarıdan gelecek tüm düşmanlara karşı koruyan, son derece disiplinli, çalışkan ve düzenli bir ordu" olarak tanımlayabiliriz. Bu çok cepheli savaş içinde, ön cephelerde savaşan elemanların görevi, düşman hücrelerinin (bakteri, virüs vb.) vücuda girmesini engellemektir.

Düşman organizmaların vücuda girmeleri hiç kolay olmasa da bedeni istila etme amaçlarına ulaşmak için mutlaka vücuda girmek için çabalarlar. Deri, solunum ve sindirim sistemi gibi engelleri aşarak bedene girmeyi başardıklarında ise, zorlu savaşçılar onları beklemektedir. Bu zorlu savaşçılar, kemik iliği, dalak, timus, lenf bezleri gibi bu konuda özelleşmiş merkezlerde üretilip eğitilirler. Savunma hücreleri diye adlandırdığımız bu savaşçılar makrofajlar, lenfositler gibi elemanlardır.

İlk önce fagositlerin "yiyici hücreler" dediğimiz türü devreye girer. Onların ardından sıra, "temizlikçi hücreler" denilen ve özel bir tür fagosit olan makrofajlara gelir. Her ikisi de düşmanı adeta yutarak yok ederler. Makrofajların, olay yerine başka savunma hücrelerini çağırarak, vücut ateşini yükseltmek gibi görevleri de vardır. Hastalık sırasında ateşin yükselmesi son derece önemlidir. Böylece insan kendini yorgun hisseder ve dinlenir. Vücudun savaşmak için ihtiyaç duyduğu enerji de başka bir yere harcanmamış olur.

Eğer vücuda giren düşmanlar, baş edilemeyecek gibi ise, sistemin baş kahramanları olan lenfositler devreye girer. Lenfositler, B hücresi ve T hücresi olmak üzere iki türdür. Bunlar da kendi aralarında çeşitlere ayrılırlar.

Makrofajlardan sonra savaş alanına ilk ulaşanlar yardımcı T hücreleridir ve bunlar adeta sistemin yöneticileridirler. T hücreleri düşmanı tespit ettikten sonra diğer hücreleri savaşmak üzere uyarırlar.

Bu uyarı üzerine öldürücü T hücreleri de kuşatma altındaki düşmanı yok etmek için devreye girer.

B hücrelerini ise, vücudumuzun silah fabrikaları olarak isimlendirebiliriz. Yardımcı T hücreleri tarafından uyarıldıktan sonra hemen antikor denen silahları yapmaya başlarlar.

Baskılayıcı T hücreleri, tehlike geçtikten sonra tüm savunma hücrelerinin faaliyetlerinin durmasını sağlarlar. Böylece savaşın gereksiz yere uzaması engellenmiş olur.

Ancak, savunma ordusunun görevi henüz tam olarak bitmemiştir. Bellek hücresi adı verilen savaşçı hücreler, düşmana ait bilgileri hafızalarına alarak uzun yıllar saklarlar. Dolayısıyla aynı düşmanla tekrar karşılaşıldığında, onu yok edebilecek bir savunmanın hazırlanması oldukça kolay olur.

Yukarıda çok kısa bir özetini verdiğimiz savunma sistemimizin detaylarında olağanüstü olaylar gizlenmiştir. Elinizdeki kitapta bu olağanüstü olaylar daha önce de belirtildiği gibi herkesin anlayabileceği bir dilde anlatılmıştır.

Savunma Sistemi

Yaklaşık 250 yıl önce, mikroskobun icadıyla birlikte bilim adamları çıplak gözle göremediğimiz birçok küçük canlı ile iç içe yaşadığımızı ortaya çıkardılar. Üstelik bu canlılar soluduğumuz havadan içtiğimiz suya, dokunduğumuz herhangi bir cisimden vücudumuzun yüzeyine kadar her yerde mevcuttu. Dahası bu canlılar sık sık insan vücudunun içine de girmekteydiler.

Bu düşmanın varlığı 250 yıl önce keşfedildi. Ancak ona karşı mükemmel bir savaş veren "savunma sistemi"ndeki sırların çoğu bugün bile henüz aydınlatılamadı. Vücuttaki bu moleküler sistem, içeriye bir yabancı girdiği andan itibaren son derece ince hesaplanmış bir planla otomatik olarak devreye girer ve amansız bir savaşa başlar. Sistemin işleyişine şöyle bir baktığımızda her aşamanın bu titiz plan dahilinde yürüdüğü görülür.

Uyumayan Sistem

Biz farkında olmasak da vücudumuzda her saniye milyonlarca işlem ve reaksiyon gerçekleşir. Vücudumuzdaki bu hareket uyku esnasında dahi devam eder.

Bu yoğun çalışma bizim için çok kısa sayılabilecek zaman aralıkları içinde düzenlenmiştir. Bizim günlük yaşamımızdaki zaman kavramı ile vücudumuzun biyolojik zaman kavramı çok farklıdır. Günlük hayatta çok kısa bir süreyi temsil eden 1 saniyelik bir süre, vücudumuzdaki sistemler ve organellerin pek çok faaliyeti için çok uzun bir süre sayılabilir. Bedenimizdeki tüm organların, dokuların ve hücrelerin bir saniye içinde yaptığı faali-

yetler kağıda döküldüğünde insan aklının sınırlarını zorlayacak kadar geniş bir tablo ortaya çıkar.

Sürekli hareket halinde olan ve bir an dahi yaptığı görevi bırakmayan bu hayati sistemlerden biri de savunma sistemidir. Vücudumuzu her türlü işgalciden gece-gündüz durmaksızın koruyan bu sistem, tam teçhizatlı bir ordu gibi, olanca gücüyle vücudunda yaşadığı insan için çalışmaktadır.

Vücuttaki her sistem, organ ve hücre topluluğu görev dağılımına göre bir bütünlük içerisindedir. Bu sistemde en ufak bir eksiklik olduğunda düzen bozulur. Savunma sistemi de bu "olmazsa olmaz" sistemlerden biridir.

Acaba savunma sistemimiz olmasaydı yaşamımızı devam ettirebilir miydik? Ya da bu sistem bazı görevlerini eksik yapsaydı nasıl bir yaşam biçimimiz olurdu?

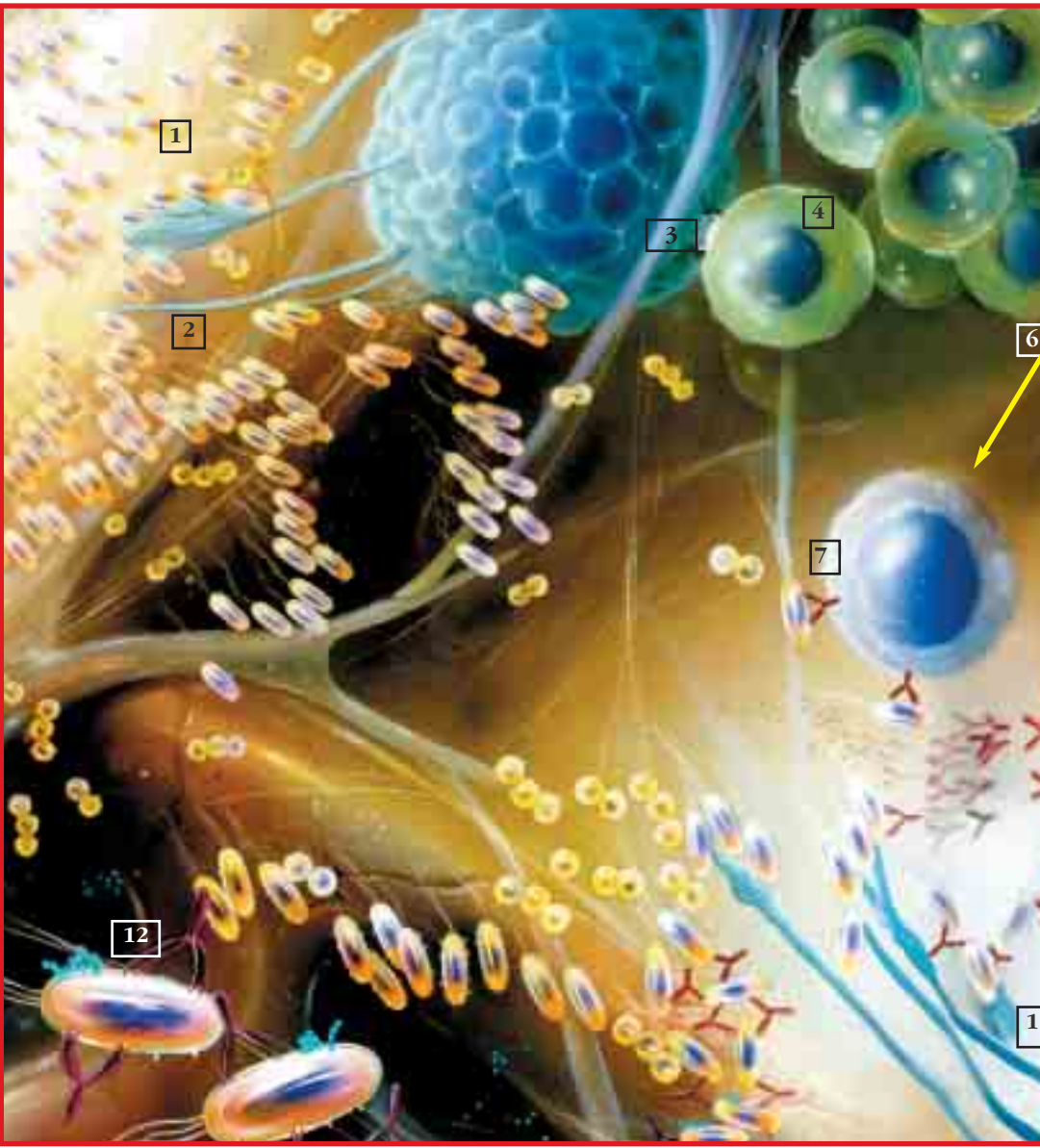
Bunu tahmin etmek hiç de zor değil. Tıp dünyasında rastlanan bazı örnekler vardır ki, savunma sisteminin ne kadar hayati bir önem taşıdığını gözler önüne serer. Bu konuyla ilgili pek çok kaynakta yer alan bir hastanın öyküsü, savunma sisteminde oluşabilecek herhangi bir eksiklikte yaşamın ne denli zor bir hale geleceğini gösterir.

Bu hasta, doğumundan sonra mikroplardan arındırılmış plastik bir çadırın içine yerleştirildi. İçeriye dışarıdan birşey sızması tamamen engellenmişti. Başka bir insana dokunması yasaktı. Büyüdükçe daha büyük bir plastik çadırın içine yerleştirildi. Bu plastik çadırdan sadece plastik astrot elbisesini giyerek çıkabiliyordu. Peki bu çocuğun diğer insanlar gibi yaşamasını engelleyen neydi?

Doğumundan sonra, vücudu gelişirken savunma sistemi oluşmamıştı. Vücudunda kendisini düşmanlardan koruyabilecek bir ordu yoktu...

Çocuğun doktorları, bu çadırdan çıktığında başına nelerin geleceğini biliyorlardı. Hemen soğuk algınlığı başlayacak, boğazında hastalıklar baş gösterecek, antibiyotiklere ve diğer ilaç tedavilerine rağmen bir enfeksiyondan diğerine geçecekti. Bir süre sonra ilaçlar işe yaramayacak ve çocuk ölecekti.

Bu plastik çadırın dışında ancak birkaç ay veya birkaç yıl yaşayabilirdi. Yani çocuğun bütün dünyası ancak plastik bir çadır olarak kalacaktı.



Bir süre sonra doktorlar ve ailesi çocuğu, evinin içinde kurulmuş ve mikroplardan tamamen arınmış bir odaya yerleştirdiler. Ama bütün bu uğraşlar bir sonuç vermedi. 12 yaşından sonra çocuk tahmin edildiği gibi peşpeşe gelen enfeksiyonlar sonucunda hayatını yitirdi.¹

Çocuğun yaşamını sürdürebilmesi için, ailesi, doktorları, kaldığı hastane ve ilaç firmaları herşeyi denediler. Bütün imkanlar seferber edildiği ve bulunduğu yer sürekli dezenfekte edildiği halde çocuğun ölümu engellenemedi.

VÜCUDUN ASKERLERİ
Lenf nodu içinde vücudun korumaları ile düşman arasında bir savaş meydana gelir. Bakteriler bir lenf kanalından geçerken (1), makrofaj saldırganların bir kısmını yutar (2), sindirir ve onların kimliğini belirten bir işareti kendi yüzeyinde taşımaya başlar. Bu kimyasal mesaj, yardımcı T hücresi adı verilen bir tür beyaz kan hücresine iletilir (3). Yardımcı T hücresi buna cevap olarak çoğalır (4) ve daha fazla savunucuyu görevle çağırarak kimyasal mesajlar gönderir (5). Diğer T hücreleri, B hücrelerine savaşa katılma sinyali verir (6). Bazı B hücreleri çoğalmaya başlar (7).

Bu yeni hücreler vücudun aynı saldırganına karşı bir başka gün savaşmasına yardımcı olmak üzere bilgi depolar (8). Diğer B hücreleri ise her saniye binlerce antikor üreterek (9) bakterileri kümeleşmeye zorlar (10). Artık makrofajlar kümeleşmiş bakteri grubunu yutabilir. Bu sırada özel protein molekülleri ve antikorlar bakterileri makrofajlar tarafından sindirilebilir duruma getirir (11). Kimi zaman proteinler bakterilerin hücre duvarlarını parçalayarak doğrudan kendileri öldürürler (12). Daha sonra tüm noddaki savaş artıkları, dağılmış olan antikorları, ölü bakterileri ve tüm diğer artıkları yutan çöpçü makrofajlar tarafından temizlenir. Ve enfeksiyon yatıştır.

Bu örnek açıkça gösteriyor ki, kendisini mikroplardan koruyacak bir savunma sistemi olmadan, insanın yaşamını sürdürmesi mümkün değildir. Bu da savunma sisteminin bir bütün olarak, eksiksiz, ilk insandan bu yana var olması gerektiğinin açık bir ispatıdır. Bu durumda evrim teorisinin iddia ettiği gibi, böyle bir sistemin uzun bir zaman dilimi içinde aşama aşama gelişmiş olması söz konusu olamaz. Çünkü savunma sistemi olmayan veya tam olarak görevlerini yerine getirmeyen bir insan, bu örnekte görüldüğü gibi kısa bir süre içinde ölecektir.

Kuşatılmış Kale: İnsan Bedeni

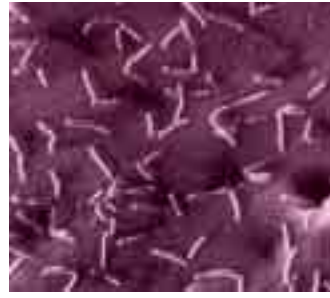
Her ne kadar temizliğe dikkat edilse de yaşadığımız yerleri birçok mikroorganizmayla paylaştığımız bir gerçektir. Şu anda oturduğunuz odayı bir mikroskopla izleme imkanınız olsaydı, beraber yaşadığımız milyonlarca canlıyı rahatlıkla görebilirdiniz.

Bu durumda insan "kuşatılmış bir kale" konumundadır. Kuşkusuz etrafı sayısız düşmanla sarılmış bir kalenin korunması da eksiksiz ve planlı olmalıdır. İşte insan ihtiyacı olan bu mükemmel korumayla beraber yaratılmıştır, bu yüzden söz konusu düşmanlara karşı savunmasız değildir. Bedenindeki "mikro" korumaları, insanı hiç yalnız bırakmaz ve birçok cepheden insan için savaşır.

Vücudu ele geçirmek isteyen düşman hücreleri, öncelikle kendilerini bekleyen ön cepheleri geçmek zorundadırlar. Bu cephelerde kimi zaman zorlu anlar yaşansa da düşmana kolay kolay geçit verilmez. Düşmanın aşması gereken ilk cephe ise derimizdir.



Burun epitelyumundaki nezle bakterisi öbeği



Yeni fırçalanmış bir dişin üzerindeki bakteriler



MİKROSKOBİK CANAVARLAR

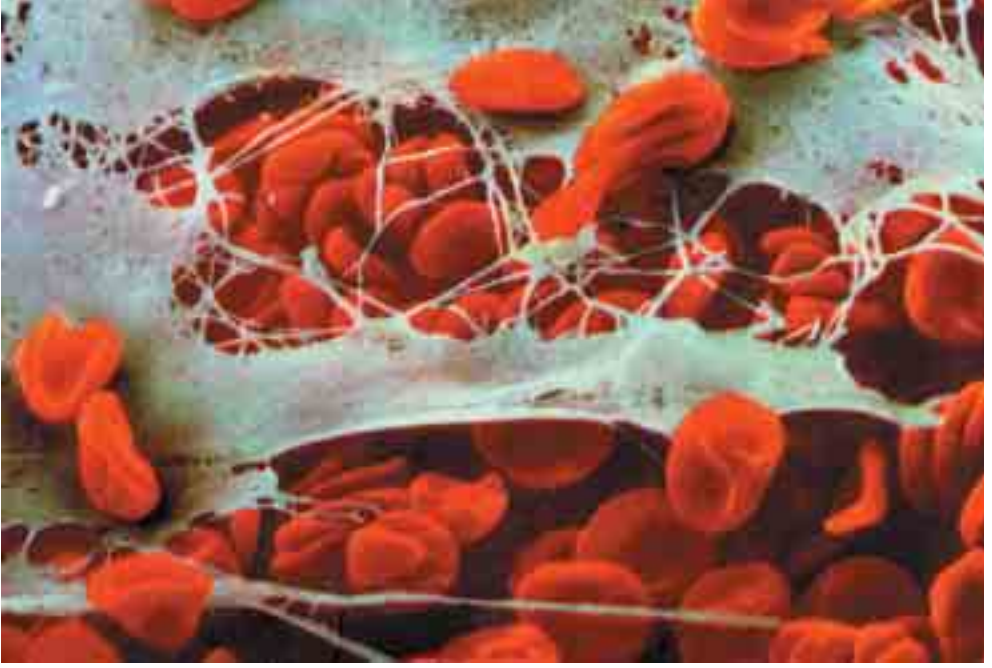
Yanda, insanların görmedikleri ama her an beraber yaşadıkları milyonlarca canlıdan yalnızca biri olan, toz akarı görülüyor.

Alt resimde ise bir parazit larvası insan derisinin içine girerken görülüyor. Larva, deri vasıtasıyla kan yoluna girerek, çoğalmak için damarlara yerleşir. Bu küçük canlı, insanın savunma ordusundan kaçabilmek için inanılmaz taktikler uygulamakta hatta kendini ana hücreden aldığı bir madde ile kaplayarak kamufle etmektedir.



Vücudumuzun Koruyucu Zırhı: Deri

Bir kılıf şeklinde tüm bedeni saran deri baştan sona şaşırtıcı özelliklerle doludur. Kendi kendini tamir edebilmesi, yenilenmesi, yüzeyinde gözlekler bulunmasına (tüy delikleri) rağmen su geçirmemesi, fakat terleme yoluyla dışarıya su vermesi, kolay kolay yırtılmayacak kadar kalın, aynı zamanda hareket etmeye imkan verecek şekilde ince ve esnek olması, sıcaktan, soğuktan, zararlı güneş ışınlarından bedeni koruyabilmesi derinin insan için yaratılmış özelliklerinden bazılarıdır. Ancak burada bu sıradışı ambalajın çok daha farklı bir yönünün, vücudu, hastalık yapan mikro düşmanlardan koruma özelliğinin üzerinde durulacaktır. Eğer vücut düşmanlarla kuşatılmış bir kaleyse, derinin de bu kalenin sağlam surlarını oluşturduğunu söyleyebiliriz.

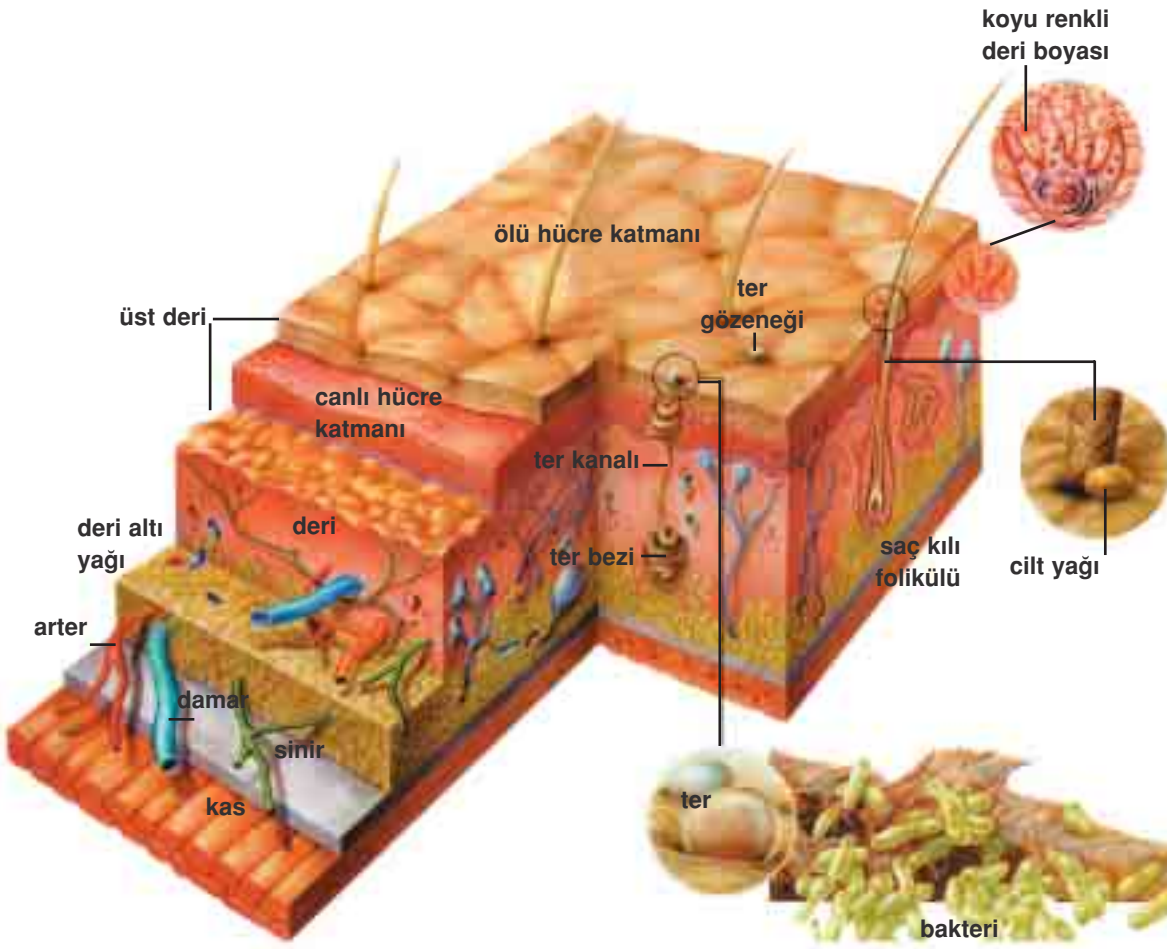


Tehlikeli düşmanlara karşı organizmanın ilk savunması, deri dokusunun yaradan sonra hızlıca kendini onarma yeteneğine sahip olmasıdır. Savunma hücreleri, yabancı hücreyle çarpışmak ve zarar görmüş dokunun enkazını temizlemek için o bölgeye giderler. Daha sonra başka savunma hücreleri de fibrin üretimini uyardırmaya yardımcı olur. Fibrin, lifli bir ağ ile hızla yarayı kapatan bir proteindir. Bu resimde kırmızı kan hücrelerini kaplayan bir fibrin görülüyor.

Derinin esas koruyucu fonksiyonu, dış bölümü oluşturan ölü hücre katmanları sayesinde gerçekleştirilir. Hücre bölünmesiyle oluşmuş her yeni hücre, derinin iç bölümünden yüzeye doğru hareket eder. Bunu yaparken, hücre içinin sıvı bölümü (stoplazması) dayanıklı bir protein olan keratine dönüşür. Bu işlem esnasında hücre ölür. Oluşan keratin maddesi, oldukça sağlamdır ve sindirim enzimleriyle parçalanması zordur. Bu, dayanıklılık demektir. Vücudu istila etmek isteyen bakteri ve mantarlar, cildin dış tabakasından alabilecekleri birşey bulamayacaklardır.

Ayrıca keratinli ölü dış hücreler, sürekli olarak cilt yüzeyinden dökülürler. Bu yolla kaybedilen hücreler, alttan yeni gelenlerle doldurulduğunda, o bölgelerde gerçekten içine nüfuz edilmesi güç bir engel oluşmuş olur.

Derideki bir diğer koruma fonksiyonu da, üzerindeki canlılar tarafın-



DERİNİN DERİNLİKLERİ

Üstte derinin katmanlarını detaylı olarak gösteren resim görülmüyor. Deriden salgılanan ter damlacıklarının vücutta çeşitli rolleri vardır. Vücudun ısını düşürmenin yanında, derinin yüzeyinde yaşayan bazı bakteriler ve mantarlar için besin sağlarlar ve laktik asit gibi asidik ortam oluştururlar. Böylelikle vücut derisindeki PH oranını düşürmüş olurlar. Derinin yüzeyindeki bu asidik ortam, zararlı bakteriler için yaşanacak yer bulma zorluğu yaratır. Yanda, ter bezi girişinin büyütülmüş resmi. Derinin her yerinde olduğu gibi burada da bakteriler vardır.



dan sağlanmaktadır. Deri üzerinde buradaki asit ortamına uyum sağlamış, tehlikeli olmayan bir mikrop topluluğu yaşar. Derinin keratinine yapışmış olan artıklarla beslenen bu mikroplar, beslenme alanlarını korumak için her türlü yabancıya saldırırlar. İşte söz konusu mikroplara ev sahipliği yapan deri, bu özelliği sayesinde, içimizdeki orduyu dışarıdan destekleyen yardımcı bir kuvvet gibidir.

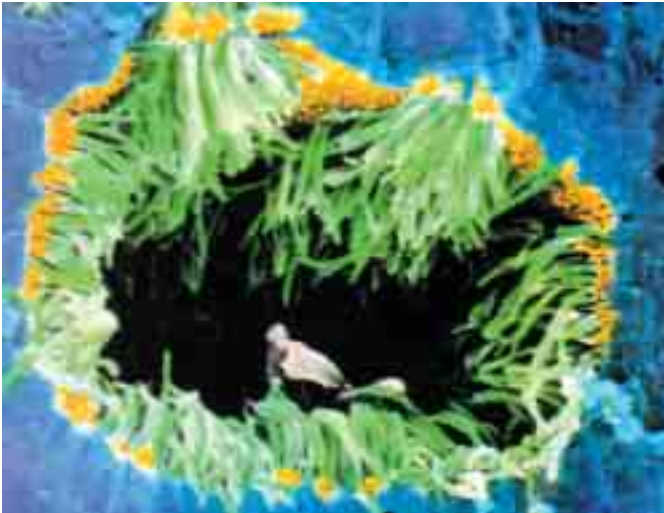
Solunumdaki Koruma

Düşmanlarımızın bize ulaşmak için kullandıkları yollardan biri de solunum yollarıdır. Her an soluduğumuz havada bulunan yüzlerce çeşit ve özellikteki mikroplar bu yolla bedenimize girmeye çalışırlar. Ancak burnun içinde onları bir bekçi gibi bekleyen engelden habersizdirler.

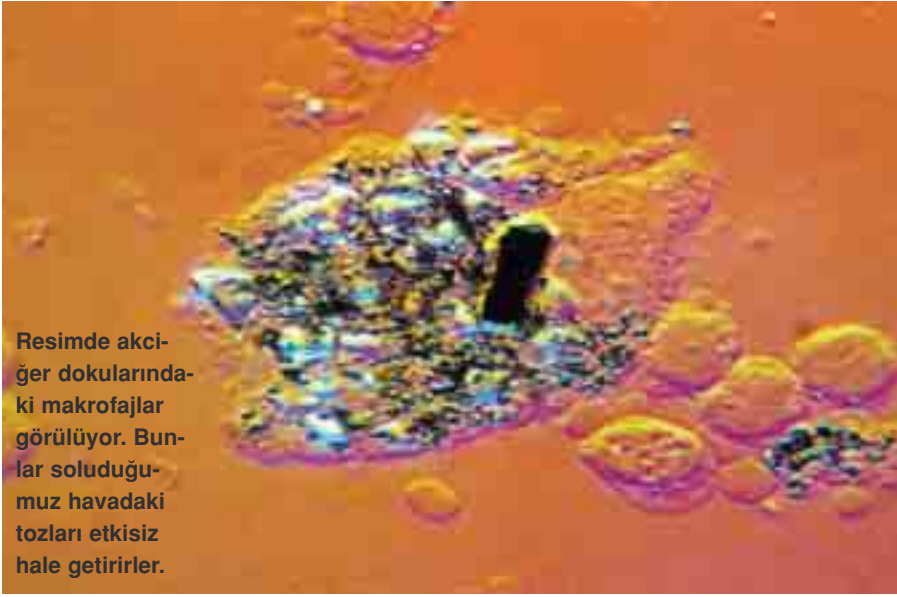
Burun mukozasındaki özel bir salgı, doğrudan veya tozlar, damlacıklar ve diğer maddeler ile birlikte solunum sistemine giren mikroorganizmaların yaklaşık % 80-90 'ını tutarak dışarı atar.

Bunun yanı sıra, solunum mukozalarında bulunan titretilmiş tüylü hücrelerin içeriden dışarı doğru olan hareketi ile mikroplar, dışarı atılmaya çalışılır. Öksürük refleksi ve hapşırma da bu işlevi kolaylaştırır.

Bu engelleri aşarak alveollere (akciğer, bronş, dişeti) ulaşabilen mikroplar fagositoz yapan hücreler tarafından yutulurlar. Bundan sonra gezici



5900 defa büyütülmüş bu resimde soluk borusunun içindeki hücreler (mavi renkli olan) kendi bezlerini (sarı renkli) havadaki parçacıkları tutabilecek bir madde salgılamak için kullanırlar.



Resimde akciğer dokularındaki makrofajlar görülüyor. Bunlar soluduğumuz havadaki tozları etkisiz hale getirirler.

duruma geçen fagositler yuttukları mikroplarla birlikte yukarı doğru sürüklenerek çeşitli şekillerde dışarı atılırlar.

Her nefes alış verişinizde -şu an da dahil olmak üzere- bu sınır kapılarında, varlığından dahi haberdar olmadığınız bir savaş yaşanır. Bu sınır kapılarının bekçileri, sizin sağlığınıza korumak için düşmanla ölümüne savaşır.

Sindirim Sistemindeki Koruma

Mikropların vücuda bir diğer giriş yolları da yiyeceklerimizdir. Ancak onların kullandığı bu yoldan da haberdar olan vücudumuzun korumaları, yiyeceklerin ulaştığı bölgede, yani midede, onları beklemektedir. Ayrıca gelecek mikroplar için bir de sürprizleri vardır, mide asiti. Bu asit, tüm engelleri aşarak mideye kadar gelmeyi başarmış mikroplar için oldukça acı bir sürprizdir. Mikropların tamamı olmasa da büyük bir çoğunluğu bu aside yenik düşerler.

Bazı mikroplar, mide asidi ile yeterince temasa geçemediklerinden, bazı mikroplar da dayanıklılık gösterdiklerinden dolayı bu engeli aşmayı başarabilirler. Ama geçtikleri her yolda onları öldürebilecek koruyucular var-

dır. Dolayısıyla, bu kez de onları başka bir sürpriz beklemektedir: İnce bağırsakta üretilen sindirim enzimleri. Üstelik bu sefer kurtulmaları önceki kadar kolay da olmaz.

Görüldüğü gibi mikropların saldırılarının her aşamasında onları bekleyen vücut koruyucuları vardır. Bu koruyucular insan bedeni için özel olarak yaratılmışlardır.

Burada sorulması gereken önemli bazı sorular vardır.

Dışarıdaki mikropların yiyecekler yoluyla bedenimize girmek isteyeceklerini, yiyeceklerin güzergahını, mikropların ne çeşit bir sistemle yok olabileceklerini, bu engelden kurtuldukları takdirde nereye gideceklerini, daha güçlü ne gibi bir madde ile karşılına çıkılması gerektiğini kim belirlemiştir? Daha önce hiç vücut dışına çıkmamış, dolayısıyla dışarıdaki mikropların hiçbirinin kimyasal yapısını inceleme olanağı olmayan, ayrıca kimya eğitimi görmemiş vücut hücreleri mi?

Elbette hayır. Böyle bir koruma sistemini ancak hem dış dünyayı, hem bu dünyadaki yiyecekleri, hem bu yiyeceklere ihtiyacı olan bedeni, hem bu yiyecekleri sindirecek sistemi yaratan var etmiştir. Bu üstün güç sahibi Yaratıcı Yüce Allah'tır.



865 defa büyütülmüş olan bu resimde, mukoza çeperi içinde bir mide bezi deliği (ağız) görülüyor.

Bir Başka Yöntem: Düşmanı Düşmana Kırdırma

Vücudumuzda bizimle birlikte yaşayan, ancak hastalanmamıza neden olmayan başka mikroorganizmalar da vardır. Peki bize zarar vermeden yaşamlarına devam edebilen bu canlılar kimlerdir ve vücudumuzda bulunma amaçları nedir?

Bu soruların yanıtı şu tanımın içinde saklıdır: İnsan vücudunun çeşitli bölgelerinde gruplanmış, zarar vermeyen, hatta bazı yararlar sağlayan mikroorganizma topluluklarına, vücudun normal mikrop florası adı verilir.

Bunlar, savunma ordusunu mikroplara karşı dışarıdan desteklerler. Çünkü onların da çıkarları, yabancı mikropların vücuda yerleşmemesi yönündedir. Herhangi bir mikrobun vücuda girmesiyle, bu canlıların yaşama alanları da işgal altına girmiş olacağından, kendi mekanlarını yabancılara kaptırmamak için vargüçleriyle savaşır. Bunları vücut için çalışan "paralı askerler" olarak tanımlayabiliriz. Menfaat karşılığında buldukları bölgeyi korumaya çalışırlar. Böylece vücudumuzdaki tam teçhizatlı ordunun yanına, bir de bu mikro destekçiler eklenmiş olur.

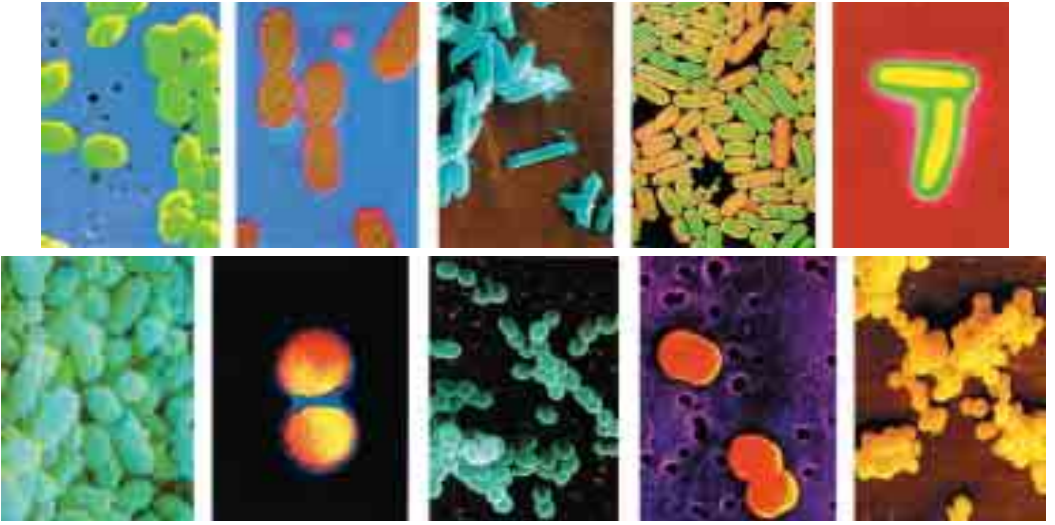
Bu "paralı askerler" vücudumuza nasıl yerleşmektedirler?

İnsan embriyosu anne karnındayken henüz hiçbir düşmanla karşılaşmamıştır. Embriyo, doğum anında ve doğumdan sonra bulunduğu ortamla temas ederek, aldığı besin maddeleri ve solunum yolu ile organizmaya bulaşan çeşitli cins ve sayıdaki mikroplarla karşılaşır. Kimisi hemen ölür, kimisi yerleşmeye dahi olanak bulamadan geçer gider. Bir kısmı ise deri, deri kıvrımları, ağız, burun, göz, üst solunum yolları, sindirim kanalı, genital organlar gibi vücudun çeşitli yerlerine yerleşirler. Buralardaki mikroplar değişmeyen, geçici topluluklar halinde hayat boyunca kalarak vücudun mikrop florasını oluştururlar.

Kim Bu Mikro Düşmanlarımız?

Mikro düşmanlarımız ise, vücudun kendisine ait olmayıp, bir yolla vücuda giren, dolayısıyla vücuttaki savunma ordusunu harekete geçiren mikro canlılardır.

Kuşkusuz vücuda her giren yabancı hücre, hemen düşman muamelesi görmez. Yemek yerken, ilaç alırken, su içerken de vücudumuza yaban-



Dünyada yüzlerce çeşit bakteri vardır. Resimlerde bunlardan birkaçı görülüyor.

cı özelliği olan maddeler girer. Ancak vücut bunlarla bir savaşa girmez. Yabancı bir maddenin, savunma hücreleri tarafından düşman olarak algılanması için bazı şartların oluşması gerekmektedir. Molekül büyüklüğü, vücuttan atılma hızı, vücutta giriş şekli gibi...

Bakteriler

Sayıları oldukça fazla olan mikro düşmanlarımız arasında bakteriler, haklı bir üne sahiptirler.

Bakteriler çeşitli yollardan insan bedenine girerek, burada müthiş bir savaşın başlamasına sebep olurlar. Kimi zaman oldukça ciddi rahatsızlıklarla sonuçlanan bu savaşlar, birkaç mikron büyüklüğündeki bir canlıda gizlenmiş gücü ve yeteneği açıkça ortaya koymaktadır. Bunun yanında son zamanlarda yapılan araştırmalar göstermiştir ki bakteriler, en ağır ve zor şartlarda dahi olağanüstü bir dayanıklılığa sahiptirler. Özellikle bakterilerin spor adı verilen şekilleri, aşırı ısıya ve kuraklığa uzun zaman karşı koyabilirler. Bazı mikropların zor yok edilmesi de bu yüzden.



Bir iğne ucudaki bakterilerin büyütülmüş görüntüsü

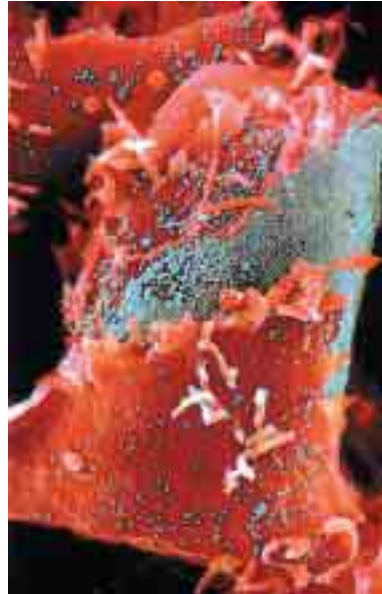
Virüsler

İnsan vücudu adeta değerli bir elmasın çok güvenli bir kasada muhafaza edilmesi gibi yoğun bir gözetime ve korumaya sahiptir. Ancak vücudu ele geçirmeye çalışan canlıların bir kısmı da tecrübeli bir hırsız gibi hareket ederler. Bu hırsızlardan en bilinen ve önemli olanlarından biri virüslerdir.

Elektron mikroskopunun keşfiyle varlığından haberdar olduğumuz bu canlılar, hücre bile sayılamayacak kadar basit yapılı ve küçüktürler. Boyutları, 0.1 ile 0.280 mikron (milimetrenin binde biri) arasında değişen, 10 tane art arda dizildiğinde 3 cm'den daha kısa bir uzunluk oluşturabilecek kadar küçük olan virüsler, bu nedenle birçok bilim adamı tarafından canlılar aleminin dışında tutulurlar.²

Kategori olarak canlılar aleminin dışında tutulsalar da, en az diğer canlılar kadar üstün yeteneklere sahip oldukları tartışma götürmez bir gerçektir. Virüslerin yaşamları incelendiğinde de bu gerçek açıkça görülür. Virüsler, diğer canlıların zorunlu asalağıdırlar; yani yaşabilmeleri için bir bitki, hayvan, ya da insan hücresine girip, onun besinini, enerjisini kullanmaları gerekir. Çünkü virüslerin kendi başlarına hayatta kalabilecek bir sistemleri yoktur. Virüsler sanki bu gerçeğin bilincinde gibi ustaca bir hücrenin içine girer, yine aynı ustalıklı orayı işgal ettikten sonra, hücreyi kendilerini kopyalayan bir "virüs üretim fabrikası" haline getirirler.

Virüsün, hücreyi ele geçirmek amacıyla uyguladığı bu plan son derece kompleks ve zekicedir. Virüsün en başta yapması gereken şey, hücrenin kendisine uygun olup olmadığını tespit etmektir. Bu işlemi son derece dikkatli ve titiz yapması gerekir. Çünkü yapacağı en ufak hata,



Savunma sisteminden kurtulmak için kendi yapısını değiştiren bir virüs (rhinovirüs 14).

yok olmasına sebep olacaktır. Böyle bir sonuçla karşılaşmamak için özel algılayıcılar sayesinde hücrenin kendisine uygun olup olmadığını kontrol eder. Daha sonra yapacağı en önemli iş ise kendini, hücrenin içine kusursuzca monte etmektir.

Virüs, uyguladığı taktiklerle hücreyi şaşırtır ve varlığının fark edilmesine izin vermez.

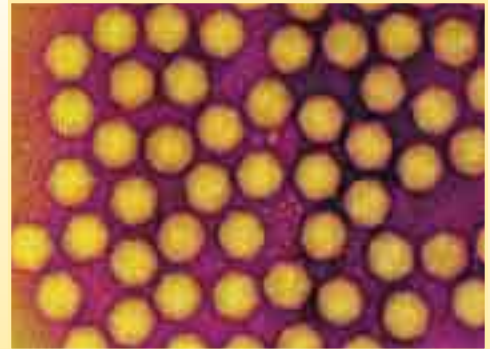
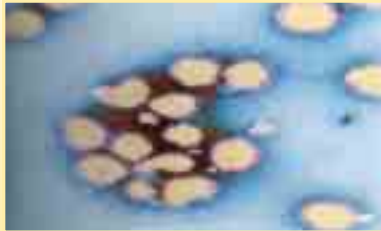
Olaylar bundan sonra şöyle gelişir: Hücre virüse ait yeni DNA'yı çekirdeğin içine taşır. Hücre protein ürettiğini zannederek bu yeni DNA'yı kopyalamaya başlar. Virüsün DNA'sı hücrede o kadar sinsi gizlenir ki, hücre farkına varmadan kendi düşmanının üretim fabrikası haline gelmiş olur. Ve kendini de yok edecek virüsleri üretir. Virüsün kalıtım yapısını, hücrenin yabancı olarak tanımlaması gerçekten de çok zordur.

Virüs kendini hücreye o kadar iyi monte eder ki, adeta ona ait bir parça haline gelir. Üreme işini tamamladıktan sonra kendisi ve yeni virüsler aynı işi başka hücrelerde tekrarlamak üzere o hücreden çıkarlar. Bu olaylar sırasında virüs, ev sahibi hücreyi öldürebilir, ona zarar verebilir, değiştirebilir veya hiçbirşey yapmaz; bu virüsün ve hücrenin cinsine bağlıdır.

Genellikle çok sıkı bir denetim mekanizması ile çalışan hücrenin, hangi yöntemle kandırılıp, virüs fabrikası haline dönüştüğü henüz tam olarak



Üstte solda, ebola virüsü.
Solda altta, grip virüsü.
Sağda altta, soğuk algınlığı virüsü.



cevaplanamamış sorulardandır. Oldukça özel bir yapıya sahip olan ve canlı nitelendirmesine dahi girmeyen virüslerin, bu derece akılcı hareket etmelerinin, böylesine etkili stratejileri düşünüp, planlamalarının ardındaki sır, kuşkusuz ki onları sahip oldukları yeteneklerle birlikte meydana getiren bir Yaratıcı'nın varlığında gizlidir.

Öyle ki, virüsün sahip olduğu özellikler, tam olarak hücrenin içinde çalışan sistemi kullanacak şekilde tasarlanmıştır. Virüsü yaratan gücün hücrenin çok karmaşık çalışma prensiplerini de bildiği açıktır. Bu güç, virüsü, içine yerleşeceği hücreyi ve tüm evreni yaratan Allah'a aittir.

Küçük yapılarıyla, kendilerinden milyonlarca kat büyük olan insan bedenini hastalığa, bazen de ölüme dahi sürükleyebilen virüsler, insanlara acizliklerini hatırlatmak için Allah tarafından yaratılmış özel varlıklardır.

Ayetlerde Rabbimiz şöyle buyurmaktadır:

O, gökleri dayanak olmaksızın yaratmıştır, bunu görmektesiniz. Arzda da, sizi sarsıntıya uğratar diye sarsılmaz dağlar bıraktı ve orada her canlıdan türetilen yayıverdi. Biz gökten su indirdik, böylelikle orada her güzel olan çiftten bir bitki bitirdik. Bu, Allah'ın yaratmasıdır. Şu halde, O'nun dışında olanların yarattıklarını Bana gösterin. Hayır, zulmedenler, açıkça bir sapıklık içindedirler. (Lokman Suresi, 10-11)

Akıllı Silahlar: Antikorlar

Antikorlar, vücuda giren yabancı hücreler için üretilen protein yapılı silahlardır. Bu silahlar, savunma sisteminin askerlerinden biri olan B hücreleri tarafından üretilirler.

Antikorlar istilacıları etkisiz hale getirirler. Başlıca iki görevleri vardır: Birincisi, vücuda giren düşman hücreye (antijene) bağlanmak. İkincisi, bağlanma gerçekleştikten sonra antijenin biyolojik yapısını bozmak ve antijeni yok etmek.

Kanda ve hücre dışı sıvıda bulunan antikorlar, hastalıklara yol açabilen bakterilere veya virüslere bağlanırlar. Bağlandıkları yabancı molekülleri, bedenin savaşçı hücreleri için işaretleyip etkisiz hale getirmiş olurlar. Bu, savaş alanındaki düşman tankının güdümlü bir füzeyle vurulmasına ve tankın hareket ve ateş edemeyecek, dolayısıyla bir işe yaramayacak hale getirilmesine benzer. Antikor bağlanacağı düşmana (antijene), üç boyutlu bir yapıda, tıpkı bir anahtarla kilit arasındaki uyum gibi tam olarak oturur.

Vücut karşılaştığı hemen hemen her düşmana uygun bir antikor üretebilir. Üstelik üretilen antikorlar, tek bir tip değildir. Her düşman için onun yapısına uygun, onunla başa çıkabilecek bir antikor hazırlanır. Çünkü bir hastalık için üretilen antikor, başka bir hastalık için etkisizdir.

Her düşmana uygun özel bir antikor imalatı gerçekten üzerinde düşünülmesi gereken, olağanüstü bir durumdur. Çünkü böyle bir olayın gerçekleşebilmesi için, B hücrelerinin karşılaştıkları her düşmanı çok iyi tanımaları, yapısını çok iyi bilmeleri gerekir. Ancak doğada milyonlarca çeşit düşman (antijen) bulunmaktadır.

Bu olay, milyonlarca kilidin her birine uygun bir anahtarı, ilk görüşte yapabilmeye benzer. Ancak burada önemli olan nokta, anahtarı üreten kişinin kilidi eline alıp incelemeden, herhangi bir kalıp kullanmadan, imalatı ezbere yapmasıdır.

Tek bir anahtarın şeklinin bile ezbere akılda tutulması, bir insan için oldukça güçtür. Peki milyonlarca kilidin her birini açacak milyonlarca anahtarın, üç boyutlu şekillerinin akılda tutulması bir insan için mümkün müdür?

Elbette hayır. Ancak gözle göremediğimiz küçüklükteki bir B hücresi, hafızasında milyonlarca bilgi tutmakta, gerektiğinde bu bilgileri doğru kombinasyonlarda bilinçli bir şekilde kullanmaktadır.

Küçük bir hücrenin içine milyonlarca bilginin yerleştirilmesi, insana gösterilen çok büyük bir mucizedir. Ancak bir o kadar önemlisi de, hücrenin bu bilgileri insanın sağlığını korumak için kullanmasıdır.

Açıkça görülüyor ki, küçük hücrelerin sahip oldukları bu fevkalade başarının sırrı, insan aklının kavrama sınırlarının ötesindedir. Kısacası bugün insan beyninin ve ileri teknolojinin gücü, hücrelerin gösterdiği aklın gücü karşısında çaresiz kalmıştır. Aslında bir Yaratıcı'nın varlığının açık delili olan tüm bu akıl belirtileri, evrimci bilim adamları tarafından bile gözardı edilememektedir. Nitekim ülkemizde evrimin en bilinen savunucularından olan Prof. Dr. Ali Demirsoy, *Kalıtım ve Evrim* adlı kitabında bu durumu şöyle itiraf etmiştir.

Plazma hücreleri bu bilgiyi nasıl ve hangi formda elde ederek, ona göre özgül şekillenmiş antikoru üretebilmektedir? Bugüne kadar bu sorunun kesin bir açıklaması yapılamamıştır.³

Bugüne kadar antikorumların üretiminin nasıl gerçekleştiği, evrimci bilim adamının yukarıda itiraf ettiği gibi tam olarak aydınlanamamış bir noktadır. 20. yüzyılın teknolojisi bu mükemmel üretimin metodlarını anlama aşamasında bile tam olarak başarılı olamamıştır. İleriki yıllarda, insana hizmet için yaratılan bu küçük hücrelerin hangi yöntemleri, nasıl kullandıkları aydınlandığında, bu hücrelerin yaratılışlarındaki mükemmellik ve sanat daha da iyi anlaşılacak olacaktır.

Antikorların Yapısı

Antikorların bir çeşit protein olduğunu daha önce belirtmiştik. Bu yüzden öncelikle proteinlerin yapısını inceleyelim.

Proteinler, aminoasitlerden oluşurlar. 20 farklı aminoasit, farklı sıralamalarda ardarda gelerek farklı proteinleri meydana getirir. Bu, 20 farklı renkte boncuk kullanarak, değişik kolyeler yapmaya benzer. Proteinler arasındaki fark da bu aminoasitlerin diziliminden kaynaklanır.

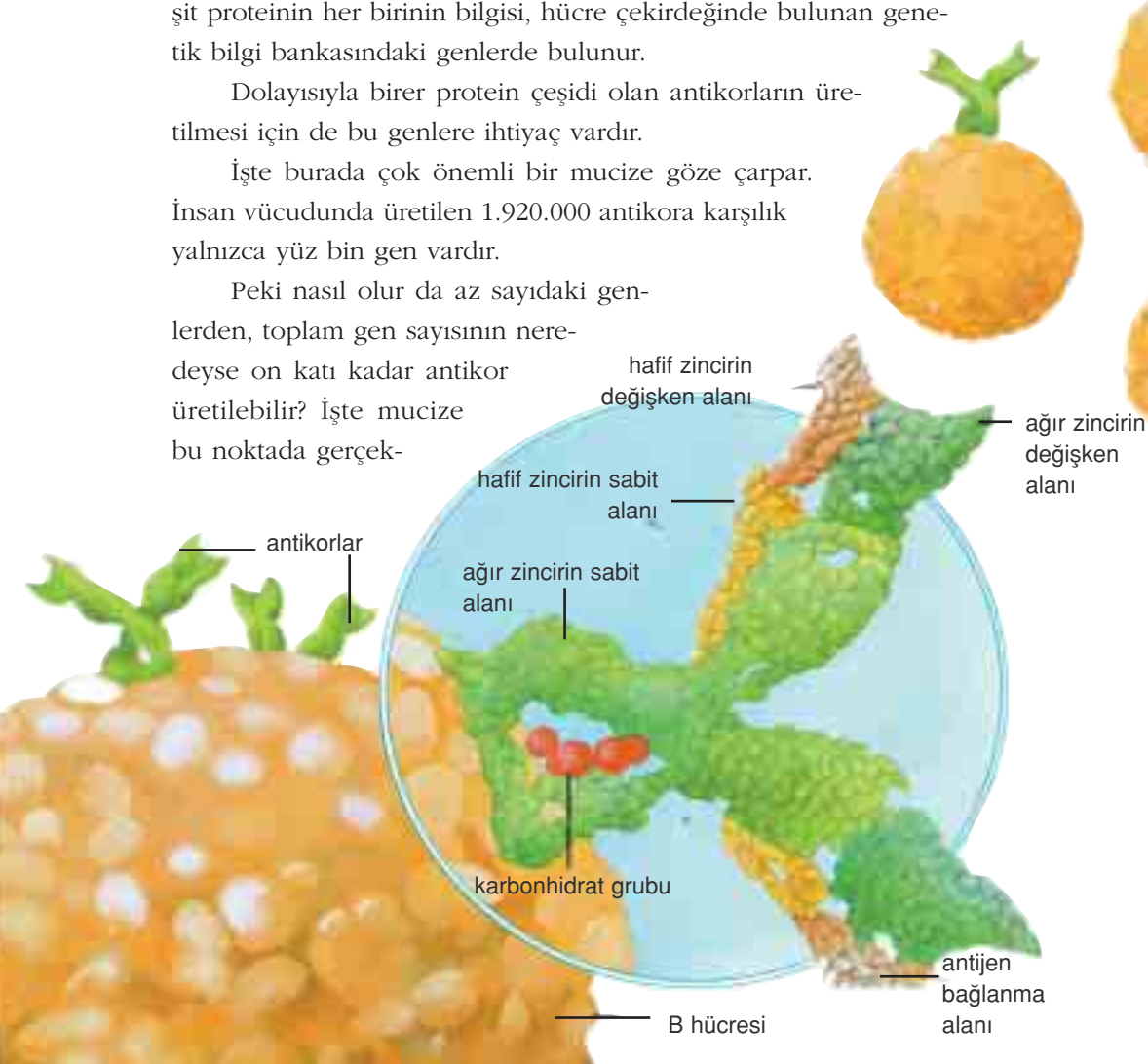
Ancak önemli bir nokta vardır; aminoasitlerin diziliminde yapılacak bir hata proteini işe yaramaz, hatta zararlı hale getirir. Dolayısıyla dizilimde en ufak bir hataya yer yoktur.

Peki hücre içindeki protein fabrikaları, ellerindeki aminoasitleri hangi sırayla dizip, hangi proteini üreteceklerini nereden bilirler? İşte binlerce çeşit proteinin her birinin bilgisi, hücre çekirdeğinde bulunan genetik bilgi bankasındaki genlerde bulunur.

Dolayısıyla birer protein çeşidi olan antikorların üretilmesi için de bu genlere ihtiyaç vardır.

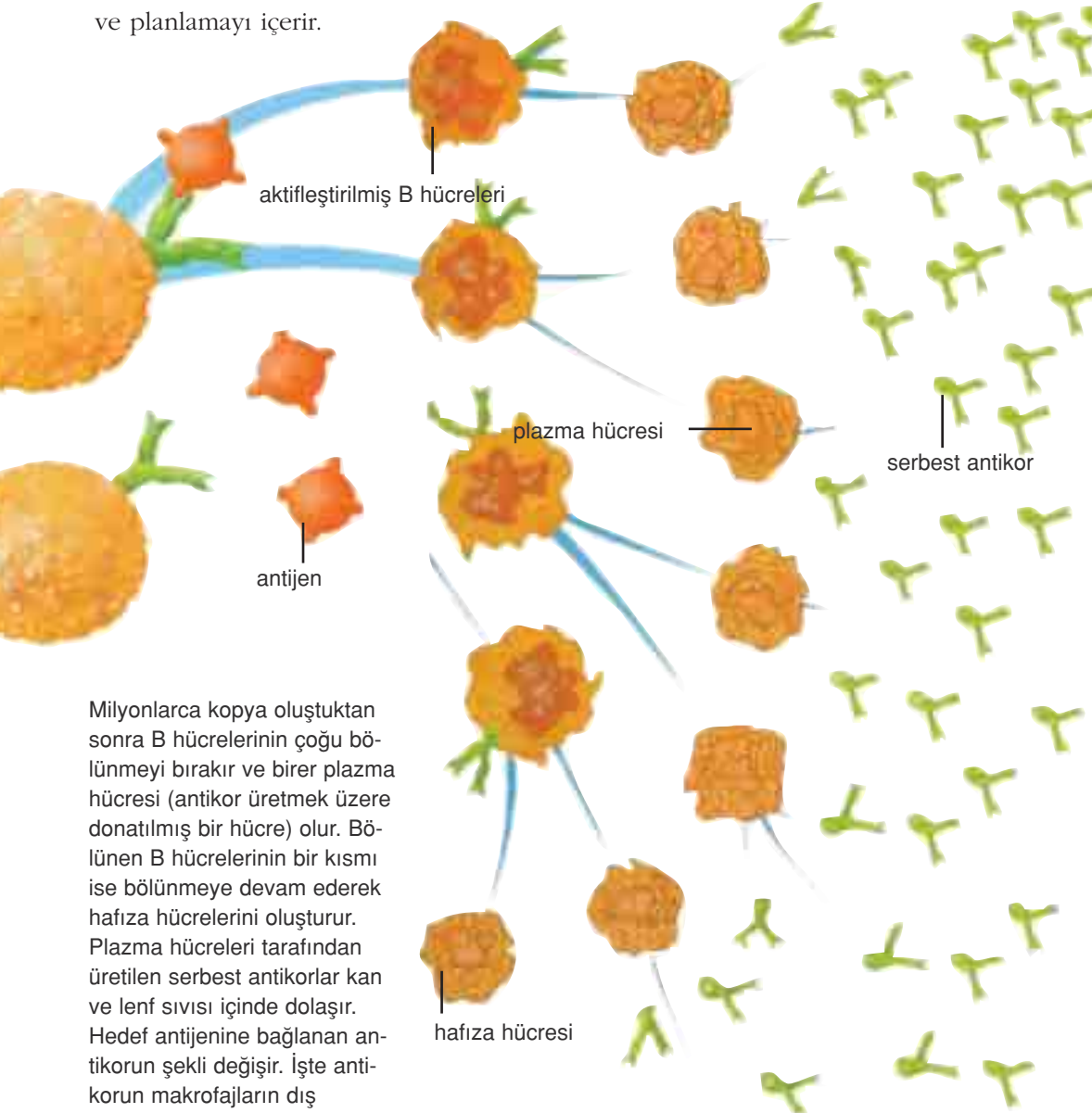
İşte burada çok önemli bir mucize göze çarpar. İnsan vücudunda üretilen 1.920.000 antikora karşılık yalnızca yüz bin gen vardır.

Peki nasıl olur da az sayıdaki genlerden, toplam gen sayısının neredeyse on katı kadar antikor üretilir? İşte mucize bu noktada gerçekleşir-



leşir. Hücre, sahip olduğu yüz bin geni, farklı kombinasyonlarda birleştirerek yeni antikorları üretir. Yani bazı genlerdeki bilgileri alır, bu bilgileri başka genlerdeki bilgilerle birleştirir ve bu toplam bilgiyle gerekli üretimi yapar.

Toplam 5200 kombinasyona girilir ve 1.920.000 farklı antikorun oluşması sağlanır.⁴ Sözüünü ettiğimiz işlem, insan aklının değil tasarlayabileceği, muhakeme bile edemeyeceği kadar büyük bir akli ve planlamayı içerir.



Milyonlarca kopya oluştuktan sonra B hücrelerinin çoğu bölünmeyi bırakır ve birer plazma hücresi (antikor üretmek üzere donatılmış bir hücre) olur. Bölünen B hücrelerinin bir kısmı ise bölünmeye devam ederek hafıza hücrelerini oluşturur. Plazma hücreleri tarafından üretilen serbest antikorlar kan ve lenf sıvısı içinde dolaşır. Hedef antijenine bağlanan antikorun şekli değişir. İşte antikorun makrofajların dış yüzeyine yapışmasını sağlayan da bu şekil değişikliğidir.

Öncelikle bilinmesi gereken şudur; toplam yüz bin gen kullanılarak sonsuz sayıda kombinasyon yapılabilir. Ancak hücre inanılmaz bir akılla, yalnızca 5200 temel kombinasyon kullanmakta ve 1.920.000 özel antikor üretmektedir. Acaba hücre gerekli antikorları yapabilmek için sonsuz ihtimal içinden, doğru kombinasyonlar yapmayı nasıl öğrenmiştir?

Sonsuz sayıda ihtimal içinden, doğru kombinasyonları kusursuz şekilde yapmak bir yana, bu hücre kombinasyon yapma fikrine nasıl sahip olmuştur?

Dahası yapılan kombinasyonlar belirli bir amaca hizmet etmekte, vücuda giren antijeni durduracak antikor üretmeyi hedef almaktadır. Dolayısıyla hücre, vücuda giren milyonlarca antijenin özelliklerini de ayrı ayrı tanımaktadır.

Yeryüzündeki hiçbir akıl böylesine muazzam bir tasarımı yapmaya güç yetiremez. Ancak milimetrenin yüzde biri büyüklüğündeki hücreler bu üretimi yapmaktadırlar.

Peki böylesine özel bir sistemi hücre nereden öğrenmiştir?

İşin doğrusu hiçbir hücre, biyolojik bir işlevi gerçek anlamda "öğrenme" fırsatına sahip değildir. Çünkü hücrenin doğumu sırasında, böyle bir işlevi yerine getirecek özellikleri olmadığı gibi, sonraki yaşam süreci içerisinde bunun üstesinden gelebilecek beceriyi elde etmek gibi bir ihtimali de yoktur. Bu tip olaylarda ön koşul, hücredeki sistemin daha yaşamın başlangıcında tamamlanmış olarak hazır bulunmasıdır. Hücrenin böyle kombinasyonları öğrenme yeteneği olmadığı gibi, öğrenecek zamanı da yoktur. Aksi takdirde vücuda giren antijenler, antikorlar tarafından durdurulamaz ve vücut savaşı kaybeder.

İnsanoğlunun daha kavrama aşamasında bile yetersiz kaldığı bir sistemin, düşünme ve akletme yeteneği olmayan bir hücrenin içine yerleştirilmiş olmasının çok özel bir anlamı vardır. Bu, sonsuz ilim sahibi Allah'ın yaratmasındaki benzersizliğin küçücük bir hücre üzerinde yansımalarıdır.

Allah'ın üstün ilminin herşeyi kuşattığı Kuran'da şöyle bildirilmiştir:

Dilediği kadarının dışında, O'nun ilminden hiçbir şeyi kavrayıp-kuşatamazlar. O'nun kürsüsü, bütün gökleri ve yeri kaplayıp-kuşatmıştır. Onların korunması O'na güç gelmez. O, pek Yücedir, pek büyüktür. (Bakara Suresi, 255)

Peki, sizin bir antikor molekülü dizayn etmeniz gerekseydi bunu nasıl yapardınız? Öncelikle, molekülün şeklini belirlemeden evvel geniş çaplı bir araştırma yapmanız gerekecektir. Rastgele bir şekil veremeyeceğinize göre, antikorun görevini tam olarak bilmeniz şarttır. Üreteceğiniz antikorlar, antijenlerle muhatap olacağına göre, antijeni de çok iyi tanımanız, yapısının nasıl olduğunu bilmeniz gerekir.

Neticede yapacağınız antikorun bir tarafı özel ve tek olmalıdır. Ancak bu şekilde belirli bir antijene bağlanabilir. İkinci tarafı ise diğer antikorlarla benzer olmalıdır. Çünkü, antijeni yok etme mekanizması yalnızca böyle çalıştırılabilir. Özet olarak, bir taraf standart, öbür taraf ise (bir milyon çeşitten fazla) diğerlerindekiinden farklı olmalıdır.

Kaldı ki insanoğlu, sahip olduğu bütün teknolojiye rağmen henüz bir antikor tasarlayamamaktadır. Laboratuvar ortamında üretilen antikorlar ise, insan vücudundan veya başka canlıların vücutlarından alınan antikor kalıpları kullanılarak yapılır.

Antikorların Çeşitleri

Antikorların bir çeşit protein olduklarını belirtmiştik. Bu proteinler vücudun savunmasında, bağışıklık olaylarında görev aldıklarından bağışıklık globulini (bir çeşit protein) anlamına gelen "immün globulin" olarak adlandırılır ve kısaca "Ig" olarak gösterilir.

Savunma sisteminin en karakteristik proteinleri olan immün globulin molekülleri, antijenin varlığını başka savunma hücrelerine haber vermek ya da savaşın tahrip edici zincirleme reaksiyonlarını başlatmak üzere antijenle birleşirler.

IgG (Immun Globulin G): IgG en temel antikordur. Oluşumları için birkaç gün yeten bu antikorların ömürleri ise birkaç hafta ile birkaç yıl arasındadır. Bütün vücudu dolaşan bu antikorlar kanda, lenfada ve bağırsakta bulunurlar. Kanla birlikte dolaşır, doğrudan işgalciye gider ve üzerine yapışır. Güçlü bir antibakteriyel ve antijen çökertici etkiye sahiptirler. Bakterilere ve virüslere karşı vücudu korur, toksinlerin (zehirlerin) asit özelliğini yok ederler.

Ayrıca hücrelerin arasına sıkışır, hücrelerin ve derinin içine sızan bakterileri ve mikroorganik istilacıları etkisiz hale getirirler. Bu yetenekleri ve

boyutlarının küçük olması sayesinde, hamile bir kadının plasentasına girerek, savunmasız bir bebeği enfeksiyonlara karşı koruyabilirler.

Eğer antikorlar plasentaya geçebilecek özellikte yaratılmamış olsalardı, anne karnındaki bebek mikroplara karşı korumasız kalacaktı. Bu durumda da daha doğmadan ölüm tehlikesiyle karşılaşacaktı. İşte bu yüzden bebek, doğana kadar annenin antikorları tarafından düşmanlarına karşı korunur.

IgA (Immun Globulin A): Gözyaşı, tükürük, anne sütü, kan, hava torbacıkları, mukozalar, mide ve bağırsak salgıları gibi vücudun antijenlerle savaştığı yerlerde bulunurlar. Bu bölgeleri hassas yapan ise, bakteri ve virüsler için böyle nemli ortamların elverişli olmasıdır.

Yapı olarak birbirlerine çok benzeyen IgA'lar, vücudun mikropların girmesine müsait bölgelerine yerleşip o bölgeyi kontrol altında tutarlar. Bu, stratejik olarak önemli bölgelere, güvenilir nöbetçi askerler dikmeye benzer.

Bebekleri anne rahminde hastalıklardan koruyan antikorlar, bebek doğduktan sonra da onları yalnız bırakmazlar ve koruyup kollamaya devam ederler. Bebeğin gerçekten de anneden gelecek yardıma ihtiyacı vardır, çünkü yeni doğan bir bebeğin organizmasında IgA antikorları bulunmaz. İşte bu devrede annesinden emdiği sütün içinde bulunan IgA'lar, çocuğun sindirim sistemini birçok mikrobun etkisine karşı korurlar. Aynı IgG antikorları gibi bu antikor çeşidi de, bebek birkaç haftalık olduğunda, görev sürelerini tamamlamış olduklarından yok olurlar.

Peki hiç düşündünüz mü, siz daha herşeyden habersiz bir cenin halindeyken, sizi mikroplardan korumak isteyen bu antikorları gönderen kimdir? Anneniz mi, babanız mı? Yoksa ikisi birlikte mi ortak bir karar alıp, size bu antikorları gönderdiler? Kuşkusuz söz konusu yardım annenin kontrolü dışındadır. Anne kendi içinde böyle bir yardım planının gerçekleştiğinin bile farkında olmaz. Aynı şekilde baba da tüm bu olup bitenlerden habersizdir.

Peki anne göğsünde bulunan ve bu antikorları üreten hücreler, söz konusu üretimi niçin yapmaktadırlar? Hangi güç buradaki hücrelere yeni

doğan bebeğin antikora ihtiyaçı olduğunu söylemiştir? Bebek için antikor üretimi yapan hücrelerin, bebeğin emeceği sütün olduğu yerde bulunmaları kesinlikle bir tesadüf değildir.

Burada çok önemli bir mucize daha görülür. Antikorlar protein yapıldırlar. Proteinler de insan midesinde sindirilirler. Dolayısıyla anne sütünü ağız yoluyla alan bebeğin midesinde bu antikorların sindirilmesi ve çocuğun mikroplara karşı korumasız kalması gerekir. Ancak yeni doğan bebeğin midesi, bu antikorları sindirmemeye, yok etmemeye yönelik yaratılmıştır. Protein sindiren enzimlerin üretimi bu aşamada çok azdır. Böylece hayatı önemi olan antikorlar sindirilmez ve yeni doğan bebeği düşmanlarından korur.

Mucizeler bununla da bitmez. Mide tarafından özellikle parçalanmayan antikorlar, bütün olarak bağırsaktan emilebilirler. Yeni doğan bebeğin bağırsak hücreleri sözünü ettiğimiz işlemi yapabilecek şekilde yaratılmıştır.

Kuşkusuz bu mucizevi olayların ardarda sıralanması bir rastlantılar zincirinin sonucu değildir. Bir insan bedeni, yaşamının anne karnındaki evresinden itibaren tam bir savunma sistemine sahip oluncaya kadar son derece planlı, kusursuz bir yaratılışla var edilmektedir. Her gün, her saat, her dakika bedeninde gerçekleşmesi gereken olaylar son derece ince hesaplarla tasarlanmıştır. Elbette bu ince hesabın sahibi de herşeyi ince ince planlayarak yaratan Allah'tır.

IgM (Immun Globulin) M: Bu antikorlar, kanda, lenfada ve B hücrelerinin üzerinde bulunurlar. İnsan organizması herhangi bir antijenle karşılaştığında, bu düşmanla savaşmak üzere vücutta üretilen ilk antikor IgM'dir.

Ana rahmindeki bir ocuk, 6 aylık olduğunda IgM'ler üretilir. Eğer ana rahmindeki ocuk herhangi bir düşmanla karşılaşmışsa, örneğin mikrobik bir hastalığa yakalanmışsa bu ocukta IgM yapımı çok artar. Anne karnındaki bir çocuğun mikrobik bir hastalığa yakalanıp yakalanmadığını saptayabilmek için, kanındaki IgM miktarı lclr.

IgD (Immun Globulin D): IgD antikorları da kanda, lenfa ve savunma hücrelerinin (B hücrelerinin) yüzeyinde bulunurlar. Tek başlarına dav-

ranamazlar. Belli savunma hücrelerinin (T hücrelerinin) yüzeyine yerleşerek onların antijenleri yakalamalarını sağlarlar.

IgE (Immun Globulin E): IgE'ler de kanda dolaşan antikorlardır. Savaşçı ve bazı kan hücrelerini savaşa çağırmakla görevli olan bu antikorlar aynı zamanda alerjik reaksiyonlarda bulunurlar. Bundan dolayı da alerjik bünyelerde IgE sayısı fazla olur.

Evrincilerin Yaratılış Delillerini Örtbas Etme Çabaları

Öncelikle antikorlar hakkında şu ana kadar incelediğimiz bilgileri tekrar gözden geçirelim:

- Antikorların vücuda giren antijenleri (düşmanları) etkisiz hale getirmesi,
- Her düşman için farklı çeşitte bir antikorun üretilmesi,
- Hücrenin milyonlarca farklı antijen için milyonlarca farklı antikor üretebilmesi,
- Bu üretimin, söz konusu düşman vücuda girdiği zaman başlaması,
- Antijenle o antijen için üretilen antikorun üç boyutlu yapısının, tıpkı anahtarla kilit gibi birbirlerine tam olarak uyması,
- Hücrenin sahip olduğu bilgiyi, gerekli durumlarda, farklı şekillerde birleştirerek farklı antikorlar elde edebilmesi,
- Bu işlemleri yaparken insan aklının kavrama sınırının çok ötesinde bir akıl ve planlama göstermesi,
- IgA antikoru üretemeyen bir bebeğin antikor ihtiyacının anne sütüne özel olarak yerleştirilen antikorlar tarafından karşılanması,
- Bebeğin midesinin antikorları sindirmeyip, onları bebeğin vücuduna hizmet etsinler diye sağlam bırakması...

Ortada böylesine kusursuzca işleyen bir sistem vardır. Allah, antikorları yapan hücrelerin içine, bu antikorların yapım planlarını içeren ve binlerce ansiklopedi sayfasını dolduracak kadar bilgi yerleştirmiştir. Dahası herhangi bir şuru olmayan bu hücrelere, insan aklının bile ulaşamayacağı bir kombinasyon yapabilme yeteneği de vermiştir.

Peki evrime körü körüne inananlar, bu kadar mükemmel bir sistemin

varlığını nasıl açıklarlar? Cevap son derece basittir: Açıklayamazlar.

Yaptıkları tek şey, hiçbir mantığı olmayan, kendi içinde bile defalarca çelişen varsayımlar öne sürmektir. "Nasıl olur da bu sistemi evrime göre açıklarız?" sorusuna bir cevap bulmak için masa başında yazılmış, hiçbir bilimsel geçerliliği olmayan, pek çok hayali senaryo mevcuttur.

Bu senaryolardan en çok rağbet göreni, savunma sisteminin tek bir antikordan evrimleşerek meydana geldiğini savunur. Hiçbir bilimsel dayanağı olmayan senaryo özetle şöyledir:

Savunma sistemi başlangıçta, bir tek immünoglobulin (bir çeşit protein) türü yapan bir genden ibaretti. Ancak bu gen "kendi kendini hızla yeniden oluşturarak", her biri farklı bir immünoglobülin molekülü meydana getiren kopyalar geliştirdi. Daha sonra da tekrar birleşme yeteneğine sahip ayrı gen bölümlerinin yapımını yönlendiren kontrol mekanizmaları geliştirdi.

Bu örnek hem evrim teorisinin ne kadar çürük temeller üzerine oturduğunu görmek, hem de evrimcilerin sık sık başvurdukları beyin yıkama, göz boyama yöntemlerini anlamak açısından önemlidir. Şimdi bu aldatmacayı cümle cümle inceleyelim:

1. Cümle: "Savunma sistemi başlangıçta, bir tek immünoglobulin (bir çeşit protein) türü yapan bir genden ibaretti."

Herşeyden önce sorulması gereken soru şudur:

"Başlangıçta bulunan bu gen kim tarafından yaratılmıştır?"

Bu aşama evrimciler tarafından önemsiz bir ayrıntı gibi gösterilip geçilmeye çalışılır. Ancak bu ilk genin nasıl var olduğu açıklanmak zorundadır. Bir genin kendi kendine oluşmuş olması bilimsel olarak imkansızdır. Gen diziliminin tesadüfen oluşmasının imkansızlığı evrimci bilim adamları tarafından bile birçok defa itiraf edilmiş bir gerçektir. Bu konuda yine yerli evrimcilerden Prof. Ali Demirsoy'dan bir örnek verebiliriz:

Yani canlılık, eğer belirli bir dizilimi gerektiriyorsa, bu, tüm evrende bir defa oluşacak kadar az olasılığa sahiptir denilebilir. Ya da oluşumunda bizim tanımlayamacağımız doğaüstü güçler görev yapmıştır.⁵

Ancak bu nokta evrimciler tarafından örtbas edilir ve sanki her nasılsa zaten başta bir gen vardı gibi akıl dışı bir ön kabul yapılır. Görüldüğü gibi senaryo daha ilk basamağında çökmektedir.

2. Cümle: "Ancak bu gen kendi kendini hızla yeniden yaratarak, her biri farklı bir immünoglobülin molekülü meydana getiren kopyalar geliştirdi."

Her ne kadar imkansız olsa da başlangıçta bir genin bulunduğunu varsayalım. Bu ilk genin kendi kendine meydana gelmesi bile çok büyük bir imkansızlık içermesine rağmen evrimciler, bu genin "kendini yeniden yarattığı" gibi hiçbir mantık içermeyen ifadeler sarfederler. Hiçbir bilimsel değeri olmayan bu tür ifadeler, evrimcilerin göz boyama üsluplarına güzel bir örnek teşkil etmektedir. Bir genin kendini yaratması, sonra da farklı kopyalarını geliştirmesi gibi bir varsayımın ne mantık kurallarıyla, ne de bilimsel gerçeklerle bağdaşan bir yönü yoktur.

Ayrıca kendi kendine oluştuğu varsayılan böyle hayali bir genin ve kopyalarının ürettiği antikorların, dış dünyadan gelecek antijenleri durduracak özellik ve yapıya sahip olmaları gereklidir. Dolayısıyla antijenler de, antijenler için antikor üretecek olan genler de aynı Yaraticı, yani Allah tarafından yaratılmışlardır.

3. Cümle: "Daha sonra da tekrar birleşme yeteneğine sahip ayrı gen bölümlerinin yapımını yönlendiren kontrol mekanizmaları gelişti."

Bu kontrol ve birleşme mekanizmalarının çalışma prensiplerini bile açıklamaktan aciz olan evrimciler, işlerine geldiği zaman tek bir cümleyle "bu sistemin kendi kendini var ettiği"ni söyleyip geçiverirler. Fakat böyle inanılmaz bir sistemin nasıl olup da tesadüfler sonucunda kendi kendine geliştiğini izah etmeye pek yanaşmazlar. Bu tür konulara kendilerince bazı açıklamalar getirmeye çalıştıklarında ise ortaya uydurma ve gülünç senaryolardan başka bir şey koyamazlar. Bu şekilde çaresizliklerini ve savundukları iddianın saçmalığını gözler önüne sererler.

Sözü edilen kontrol mekanizmalarında öyle bir akıl kendini gösterir ki, binlerce farklı bilgi kombinasyonunun sonucunda, yaklaşık iki milyon farklı yapıda ürün üretilir. Ancak daha önce de belirtildiği gibi ne hücre, ne de hücrenin içindeki herhangi bir sistem, "öğrenme" ve "geliştirme" yeteneğine sahip değildir. Dahası hücre bu bilgi kombinasyonlarını sonsuz sayıda ihtimal içinden yalnızca doğru olanları seçerek yapmaktadır. Dolayısıyla bu çok daha büyük bir bilinçli ve akılcı bir seçim gerektirir.

Bu iddiayı ortaya atanlar, teknoloji ve akıl ürünü olan herhangi bir ürün için de şöyle teoriler ortaya atılabilir:

"Taş tabletler kendi kendilerini yarattılar ve daha sonra kendilerini geliştirerek bilgisayar oldular." Ya da,

"Kendi kendini yaratan uçurmalardan bir süre sonra jet uçakları gelişti."

Yukarıdaki cümleler akıl sahibi olan her insana oldukça saçma gelecektir. Ancak bu teoriler dahi, henüz çalışma prensipleri bile çözülememiş savunma sistemi elemanlarının tesadüfen ortaya çıktıklarını söylemekten çok daha mantıklıdır.

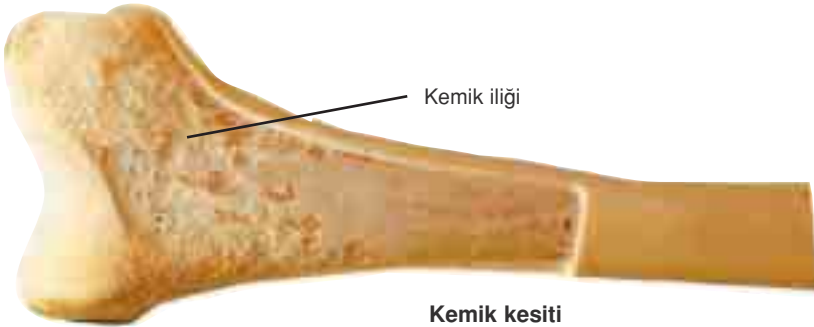
Kaldı ki yalnızca antikorların var olması insan vücudunu tek başına korumak için yeterli değildir. Savunma sisteminin çalışması ve insanın hayatta kalması için makrofajlar, fagositler, haberci T hücreleri, öldürücü T hücreleri, baskılayıcı T hücreleri, bellek hücreleri, B hücreleri ve daha birçok faktörün birarada çalışması gerekmektedir.

Savunmada Görevli Organlar

Savaşçı Üretim Merkezi: Kemik İliği

Hiroshima ve Nagasaki kentlerine atom bombaları atıldığında, radyasyona maruz kalan birçok insan, 10-15 gün içinde iç kanama ya da bulaşıcı hastalıklar nedeniyle öldü. Bu insanlara ne olduğunu anlamak için hayvanlar üzerinde yapılan deneyler, vücudun tümüyle radyasyona maruz kalmasının kan yapan ve savunma sisteminin bel kemiği olan hücrelerin ölümüne yol açtığını ortaya çıkardı. Bu da vücudun kısa sürede ölmesi anlamına geliyordu.⁶

Bu hayati hücrelerin fabrikası kemik iliğidir. Ancak dikkat edilmesi gereken bir nokta bu fabrikada birbirinden çok farklı ürünlerin üretiliyor olmasıdır. Çünkü burada üretilen bazı hücreler fagositoz yapımında, bazı hücreler kanın pıhtılaşmasında, bazı hücreler ise maddelerin parçalanmasında rol oynar. Bu hücrelerin görevleri gibi yapıları da birbirlerinden farklıdır.



Dikkat edilmesi gereken, ortak bir amaca yönelik hareket eden birçok farklı hücre için çok özel bir üretim sisteminin kurulu olduğudur.

Burada evrim teorisi için aşılması imkansız bir çıkmaz görülmektedir. Çünkü evrim teorisi çok hücreli organizmaların tek hücreli canlılardan evrimleşerek meydana geldiğini iddia eder.

Peki tesadüfen meydana gelmiş hücreler, biraraya geldikten sonra nasıl olur da oluşturdukları bu yapının içinde yeni hücreler inşa edecek bir sistemi yoktan var edebilirler. Bu, bir tuğla deposunda meydana gelen patlama sonucunda, havaya savrulan binlerce tuğlanın tesadüf eseri üst üste düşerek ortaya yepyeni bir bina çıkarmasına benzer. Dahası bu bina içinde yeni tuğlalar inşa edecek bir de fabrikanın oluşması gereklidir.

Unutulmaması gereken, insan vücudunun bir binadan milyonlarca ke-re daha üstün bir yaratılışa sahip olduğudur. İnsan vücudunun yapıtaşı olan hücre ise aslında insan yapısı hiçbir ürünle karşılaştırılmayacak kadar kuru-suz ve kompleks bir yapıya sahiptir. Ancak evrimcilerin yaptıkları varsayımın ne kadar büyük bir aldatmaca olduğunun anlaşılması için hücreyi tuğlaya benzeten bu örnek verilmiştir.



Kemik iliği

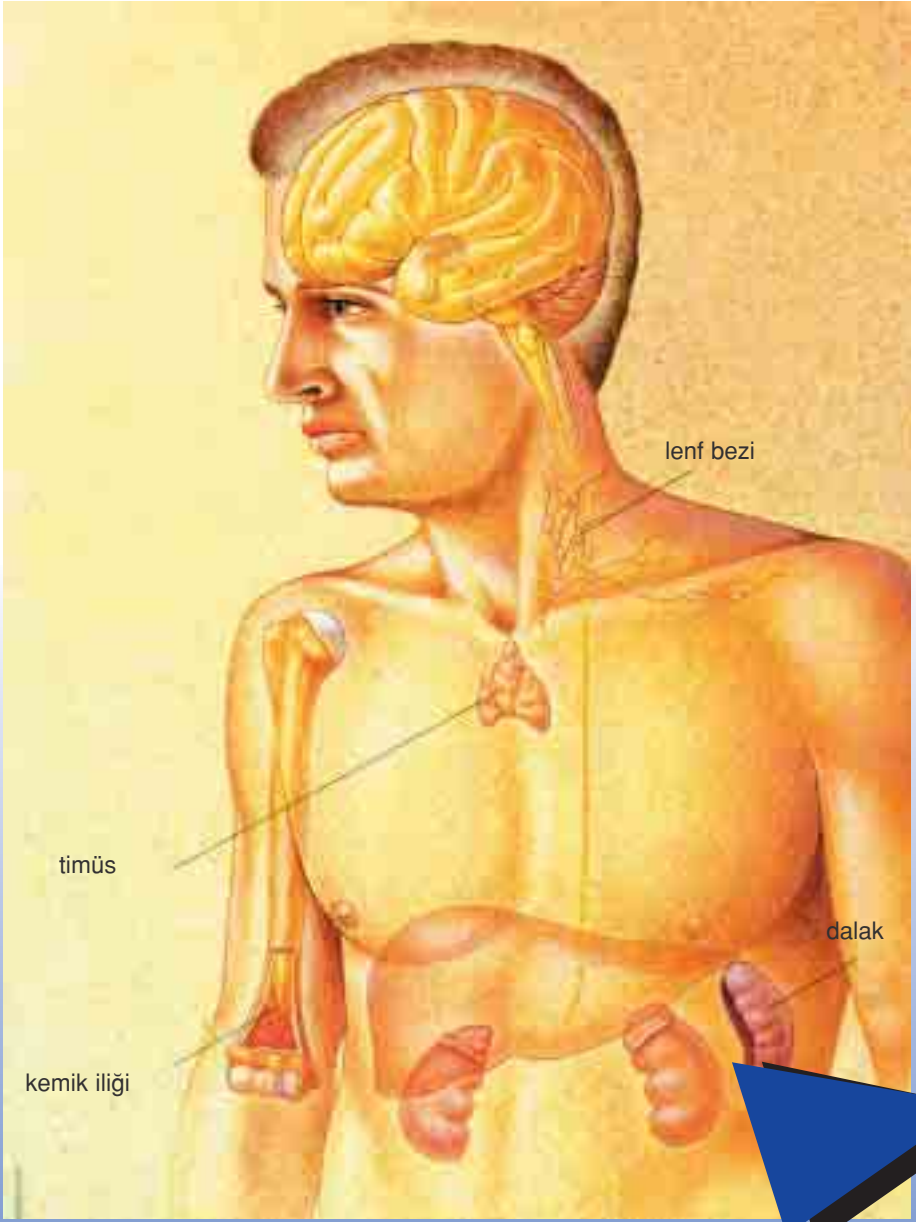
İçimizdeki Fakülte : Timüs

Timüs biyolojik açıdan incelendiğinde, pek bir özelliği olmayan sıradan bir organ gibi görünecektir. Ama yaptığı iş göz önüne alındığında, inanılması güç bir durumla karşı karşıya kalınır.

Timüste lenfosit hücrelerine bir nevi eğitim verilir. Yanlış okumadınız. Hücreler timüste eğitim alırlar.

Eğitim ancak belirli bir zekaya sahip varlıklara uygulanabilecek bir bilgi aktarımıdır. Ancak burada çok önemli bir nokta vardır. Burada eğitimi veren bir et parçası yani timüs, eğitimi alan da küçücük bir hücredir. Yani her ikisi de şursuz varlıklardır.

Dahası bu eğitim sonucunda lenfosit hücreleri çok önemli bilgilerle donatılırlar. Vücuttaki hücrelerin özelliklerini öğrenirler. Bu bir anlamda

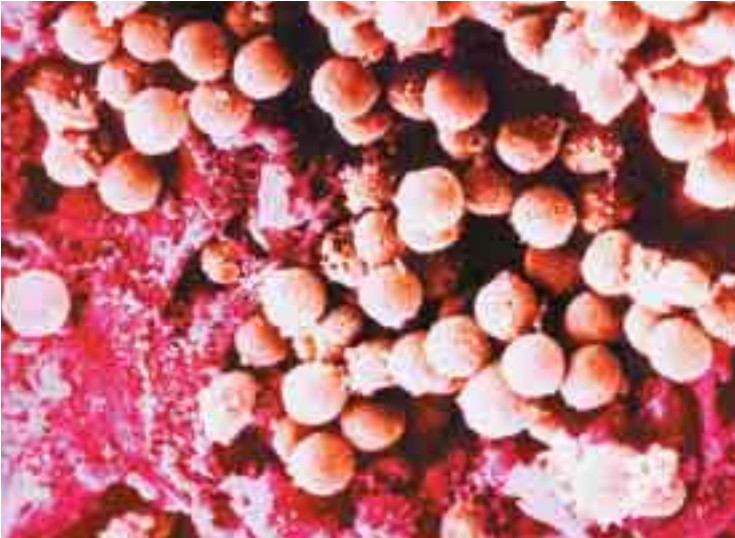


**İnsan vücudunun savunma sisteminde
yer alan organlar**

vücuda ait hücrelerin kimliklerinin lenfosit hücrelerine öğretilmesidir. Sonunda hücreler oldukça yüklü bir bilgiyle timüsten ayrılırlar.

Böylece lenfositler vücutta görev yaparken, kimliklerini öğrendikleri hücelere saldırmazlar. Bunun dışında kalan her hücreye ve yabancı maddeye saldırır ve yok ederler.

Timüs, uzun yıllar, evrimci bilim adamları tarafından, körelmiş bir organ olarak görülmüş ve evrimin sözde bir delili olarak kullanılmıştı. Oysa son yıllarda bu organın, savunma sistemimizin bel kemiği olduğu anlaşılmıştır. Bu durumun anlaşılmasından sonra, timüsün körelmiş bir organ olduğunu ileri süren evrimciler, şimdi aynı organ için tam tersi bir teori ortaya atmışlardır. Timüsün önceleri olmadığını, yavaş yavaş evrim geçirerek meydana geldiğini ileri sürmüşlerdir. Halen de timüsün diğer birçok organdan daha uzun bir evrim sürecinin sonucunda oluştuğunu savunurlar. Ancak timüs olmadan ya da tam anlamıyla gelişmeden, T hücreleri düşmanı tanımayı öğrenemeyecek ve savunma sistemi görevini yerine getiremeyecektir. Savunma sistemi olmayan bir insan ise yaşamını devam ettiremez. Şu an sizin bu cümleyi okuyor olmanız bile, timüsün, uzun bir evrim süreci içinde değil, ilk insandan beri kusursuz ve eksiksiz olarak yaratıldığının bir kanıtıdır. Allah üstün güç sahibi Yaratıcımız'dır.



Timüste üretilen savunma hücreleri (T hücreleri)

Çok Yönlü Bir Organ: Dalak

Savunma sistemimizin bir diğer harika elemanı da dalaktır. Dalak, kırmızı ve beyaz kısım olmak üzere iki bölümden oluşur. Beyaz kısımda üretilen genç lenfositler, önce kırmızı kısma göç ederler ve buradan da kan dolaşımına katılırlar. Koyu kırmızı renkte ve midenin yanında olan bu organın yaptığı işlemler, detaylı olarak incelendiğinde, olağandışı bir manzara ile karşı karşıya kalınır. Onu böylesine harika ve olağandışı yapan; oldukça zor ve karmaşık olan görevleridir.

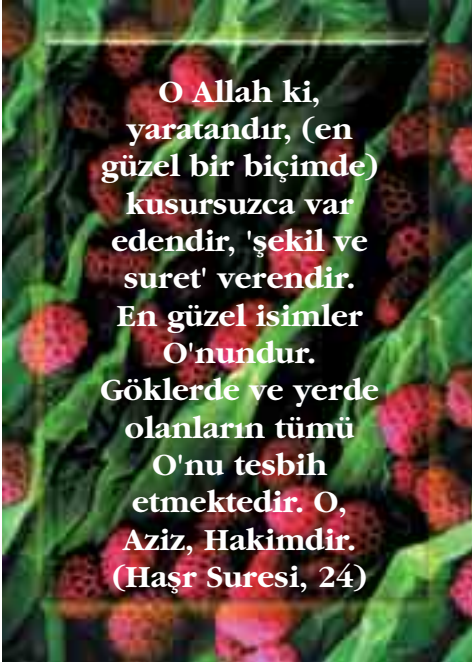
Dalağın; hücre ve fagositoz yapımı, alyuvar depolama ve bağışıklık yapımına katkıda bulunma gibi çok önemli, önemli olduğu kadar da zor görevleri vardır. Kuşkusuz, dalak da, diğer tüm organlarımız gibi yalnızca bir et parçasıdır. Ama bir et parçasından beklenmeyecek bir performans ve akıl gösterisi sergilemektedir. Hiçbir aksaklığa meydan vermeyecek şekilde tüm işleri organize ederken hiç dinlenmeden çalışmaktadır. Gerçekten de dalak, doğumundan itibaren insan için var gücüyle çalışır ve Allah dilediği sürece, görevine aralıksız olarak devam eder.

Hücre Yapımı

Ana rahmindeki çocukta var olan kemik iliği, kan hücrelerini üretme görevini tam olarak yapamaz. Kemik iliği bu görevi ancak doğumdan sonra yerine getirmeye başlar. Peki bu süre zarfında çocuk kansız mı kalacaktır?

Hayır. Bu aşamada dalak devreye girer ve sorumluluk alır. Vücudun alyuvar, trombosit ve granüositlere ihtiyacı olduğunu anlayan dalak, kendi görevi olan lenfosit üretiminin yanında bir de bu hücrelerin üretimine başlar.

Ancak dalak şuuruz bir et parçasıdır. Böyle bir sorumluluğu almayı akıl etmek gibi bir yeteneği yoktur. Ayrıca



bu sorumluluğu alsa bile son derece kompleks hücre ve proteinleri üretecek bilgiye ve donanıma nasıl sahip olacaktır?

Açıktır ki insan vücudunu yaratan Allah, dalağı da gerektiğinde kendi görevinin dışında sorumluluk alacak şekilde, buna uygun üretim ve uyarı sistemleriyle birlikte var etmiştir.

Fagositoz Yapımı

Dalakta bol miktarda makrofaj (temizlikçi hücreler) vardır. Bunlar, dalağı gelen kanda bulunan yaşlanmış, bozulmuş alyuvarları ve bir takım bozuk kan hücreleri ile kandaki bazı maddeleri fagosite ederler yani, yutup sindirirler.

Burada çok önemli bir kimyasal geri dönüşüm sistemi çalışır.

Dalaktaki makrofaj hücreleri, yutmuş oldukları alyuvarların yapısında bulunan hemoglobin proteininin içindeki demiri, başka maddelerle birleştirerek bilirubine çevirirler. Bilirubin daha sonra toplar damar sistemine verilip, karaciğere gönderilir. Bu dönüşüm sayesinde safra ile beraber vücuttan atılabilir hale gelir. Ancak safra ile birlikte bağırsaklardan atılmak üzere olan bilirubinin içinde bulunan demir molekülü vücut için değerli ve az bulunabilirdir. Bu nedenle demir ince bağırsakların belli bir bölgesinde tekrar geri emilir ve önce karaciğere oradan da kemik iliğine gider. Burada amaç hem zararlı bir madde olan bilirubini vücuttan atmak hem de demiri tekrar kazanabilmektir.

Bilirubin dengesi vücudumuz için oldukça ciddi bir önem taşır. Çünkü bu konuda yapılacak en ufak bir hatanın bedeli oldukça ağırdır. Bunun en açık örneklerinden biri; bilirubinin belli bir düzeyin üstüne çıktığında sarılık hastalığının gelişmesidir. Ancak, vücudumuzdaki hücreler sanki bu tehlikenin farkındaymış gibi büyük bir titizlikle vücut için tehlikeli olan maddeleri dışarı atarken, faydalı olanları aralarından seçip, ayırıp tekrar kullanıma geçirebilmektedirler.

Alyuvar Depolama

Dalağın maharetleri bu kadarla da sınırlı değildir. Dalak belli bir miktar kan hücrelerini (alyuvarı ve trombositleri) kendi içinde depolar. "Depolar" deyince aklınıza depo olarak kullanılabilen, ayrı bir bölüm olduğu

gelebilir. Ancak söz konusu olan küçük bir organdır ve görünürde depo olarak kullanabileceği hiçbir yeri yoktur. İşte dalak, bu tip durumlarda hacmini büyüterek, alyuvar ve trombositler için yer açar. Kimi zaman hastalıklar sonucu büyümüş olan dalağın, depo hacmi de büyümüş olur.

Savaşa Katkı

Vücutta herhangi bir mikrobik enfeksiyon ya da bir başka zararlı etkenin olduğu durumlarda, vücut bu zararlı düşmana karşı bir savunma saldırısına geçer. Bunun için savaşçı hücrelerin çoğalması gereklidir. Böyle anlarda dalak, lenfosit ve makrofaj yapımını artırır. Böylece, hastalık durumunda bütün vücutta uygulanan "olağanüstü hal" durumuna dalak da katılmış olur.

Bir Başka Üretim Merkezi: Lenf Bezleri

İnsan vücudunda bütün bedene yayılmış bir jandarma ve jandarma istihbarat teşkilatı vardır. Bu sistemin içinde nöbetçi jandarmalar bulunduran, gerektiğinde yeni jandarmalar üreten karakollar da bulunur.

Sözünü ettiğimiz sistem lenf sistemi, jandarma karakolları da lenf bezleridir. Sistemin jandarma erleri lenfosit hücreleridir.

Lenf sistemi başlı başına insanın emrine verilmiş bir mucizedir. Bu sistem bütün vücuda yayılmış lenf damarları, bu damarların belirli yerlerine yerleştirilmiş lenf bezleri, lenf bezlerinin ürettiği ve lenf damarlarında devriye görevi yapan lenfosit hücreler ve bu hücrelerin içinde yüzdüğü, lenf damarlarında dolaşan lenf sıvısından oluşur.

Sistem şöyle çalışır: Bütün vücutta yayılmış olan lenf damarlarının içindeki lenf sıvısı, kılcal lenf damarları çevresinde bulunan dokularla temas eder. Bu temas sonrasında tekrar lenf damarlarına dönen lenf



**Onu sizler mi
yaratıyorsunuz,
yoksa Yaratıcı
Biz miyiz?
(Vakıa Suresi, 59)**

sıvısı beraberinde bu dokulara ait bazı bilgileri getirir. Bu bilgiler lenf damarları boyunca bulunan en yakın lenf bezine ulaştırılır. Eğer dokularda bir düşman hareketi başlamışsa bunun bilgisi de lenf sıvısı aracılığıyla lenf bezine getirilmiş olur.

Düşmana ait bilgi incelendikten sonra eğer bir tehlike varsa alarm durumu verilir. Lenf bezlerinde hızlı bir şekilde lenfosit ve diğer bazı savaşçı hücrelerin üretimine başlanır.

Üretim aşamasından sonra sıra, yeni askerleri savaşın olduğu cepheye sevk etmeye gelmiştir. Yeni askerler lenf bezlerinden lenf sıvısı yardımıyla lenf damarlarına geçerler. Lenf damarlarından da kan dolaşımına geçen askerler savaşın olduğu bölgeye ulaşırlar. Bu yüzden enfeksiyon olan bölgedeki lenf bezleri öncelikle şişer. Bu o bölgedeki lenfosit üretiminin arttığını gösterir.

Şimdi mevcut sistemi bir özetleyelim:

- Bütün vücudu baştan aşağı saran özel bir ulaşım sistemi.
- Vücudun birçok bölgesine yerleştirilmiş lenf bezi karakolları.
- Düşman askerlerin istihbaratının yapılması.
- Bu istihbarat doğrultusunda asker üretimi yapılması.

Tek bir parçası bile eksik olsa işlemeyecek olan bu sistemin, zaman içinde aşama aşama gelişerek var olmasına imkan yoktur. Örneğin lenf bezleri ve lenfositleri olan ancak lenf damarları yaratılmamış bir sistem işe yaramaz. Sistemin çalışması ancak bütün elemanların aynı anda yaratılmış olmasıyla mümkündür.

Rabbimiz'in yaratmasıyla ilgili olarak bir ayette şöyle buyrulmaktadır: **Ey insanlar, (size) bir örnek verildi; şimdi onu dinleyin. Sizin, Allah'ın dışında tapmakta olduğunuz -hepsi bunun için biraraya gelseler dahi- gerçekten bir sinek bile yaratamazlar. Eğer sinek onlardan bir şey kapacak olsa, bunu da ondan geri alamazlar. İsteyen de güçsüz, istenen de. (Hac Suresi, 73)**

Sistemde Görevli Hücreler



ğer bir düşman bedenimizin tüm engellerini aşır, vücudumuza girmeyi başarırsa, bu, savunma ordusunun yenildiği anlamına gelmez. Aksine, esas savaş yeni başlamıştır ve asıl zorlu askerler bu esnada devreye girerler. Onları ilk karşılayan askerler ise vücudumuzda sürekli dolaşan ve etrafı devamlı olarak kontrol eden yiyici hücreler, fagositlerdir.

Bunlar vücudun iç yüzeylerine kadar girmiş olan istenmeyen mikropların yutan ve gerektiğinde savunma sistemine alarm veren "özel temizlik hücreleri"dir.

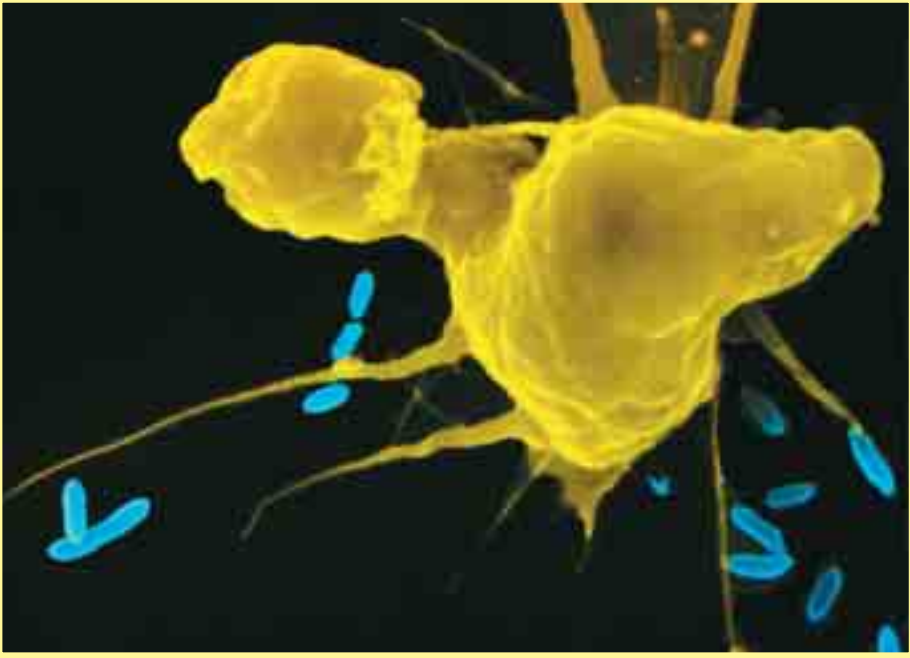
Bedenimize giren çok küçük parçacıklar ve sıvı halindeki yabancı maddeler, savunma sisteminin bazı hücreleri tarafından alınır, parçalanır, sindirilir ve ortadan kaldırılmaya çalışılırlar. Bu olaya "fagositoz" adı verilir. (hücre yutarlılık)

Fagositoz, bağışıklığın en önemli öğelerinden biridir. Çünkü enfeksiyona karşı çabuk ve çoğunlukla da kesin bir koruma sağlar.

Fagosit hücrelerini "vücudun polisleri" olarak nitelendirirsek bunları 2 grupta toplayabiliriz.

1- Gezici polis ekipleri: Bunlar kanda dolaşırlar ve gerektiğinde dokuların arasında görev yaparlar. Tüm vücudu dolaşan bu hücre ekipleri, aynı zamanda çöpçülük görevi yaparlar.

2- Sabit polis ekipleri: Çeşitli dokulardaki boşluk aralarına yerleşmiş ve hareket etmeyen, bu arada mikroorganizmaları buldukları yerlerde fagosit eden yerleşik makrofajlardır.



Yukarıdaki resimde bir fagositoz olayı görülüyor. Makrofaj (sarı renkte), bakterileri (mavi renkte) sindiriyor.

Eğer vücuda giren antijen (yabancı mikroorganizma) mevcut yiyici hücrelerin bitirebileceği kadar az ise, herhangi bir uyarılma olmadan yok edilir. Ancak vücuda girmiş olan mikroplar çok fazla ise kimi zaman hücreler bunlara hakim olamazlar, hepsini sindiremezler ve çapları büyür. Sonuçta antijenler tarafından tahrip edildiklerinden dolayı patlarlar ve bir sıvı (enfeksiyon) şeklinde dışarı çıkarlar. Böyle bir olayın olması savaşın kaybedildiği anlamına gelmez. Çünkü yiyici hücreler mikropları sadece karşılamış olurlar, devamında pek çok zorlu engel daha vardır. Bu şekildeki bir enfeksiyon oluşumu kemik iliğinden, lenf bezlerinden, herşeyden önce timüs bezinden gönderilen lenfositleri harekete geçirir. İkinci bir dalga olarak, yeni savunma hücreleri var olan herşeye, hücre artıklarına, mevcut antijenlere, hatta eski akyuvarlara saldırır. Bunlar gerçek yiyici hücreler olan makrofajlardır.

İlk Yardım Kuvvetleri: Makrofajlar

Makrofajlar savaşın kızışmasıyla devreye girerler. Makrofajların kendilerine özgü, özel bir çalışma stilleri vardır. Antikorlar gibi birebir çalışmazlar. Yani onlar gibi tek bir hedefe yönelen bombaya benzer bir sistemleri yoktur. Makrofajlar, adeta saçma atan bir tüfek ya da birçok hedefe birden yönelebilen bir bomba gibi aynı anda pek çok düşmanı yok edebilirler.

Diğer savunma hücreleri gibi, kaynağı kemik iliği olan makrofajlar oldukça uzun ömürlüdürler. Aylarca hatta yıllarca yaşayabilirler. Makrofajlar, küçük boyutlarına rağmen (10-15 mikrometre) insan hayatı için oldukça büyük bir önem taşırlar. Büyük molekülleri, fagositoz (yutma) yoluyla hücre içine alarak sindirme özelliğine sahiptirler.

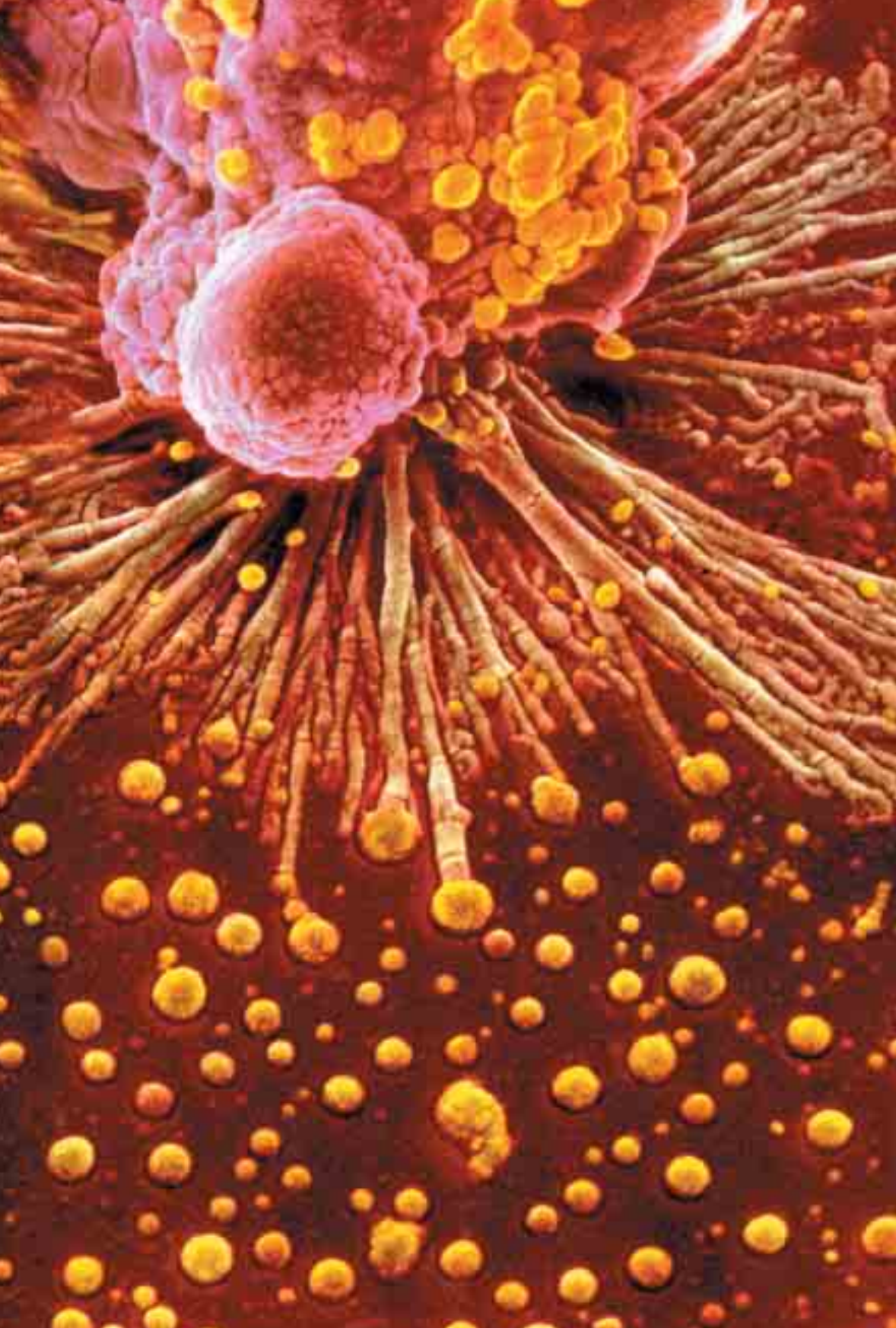
Yutabilme özellikleri sayesinde, savunma sisteminin adeta çöpçü elemanlarıdır. Organizmada bulunan ve temizlenmesi gereken madde, mikroorganizma, antijen-antikor kompleksleri ve antijen yapısındaki başka maddeleri ortadan kaldırırlar. Bu işlemler sonucunda antijen niteliğindeki maddeler sindirildiklerinden organizma için tehlike teşkil eden durumlarını yitirirler.

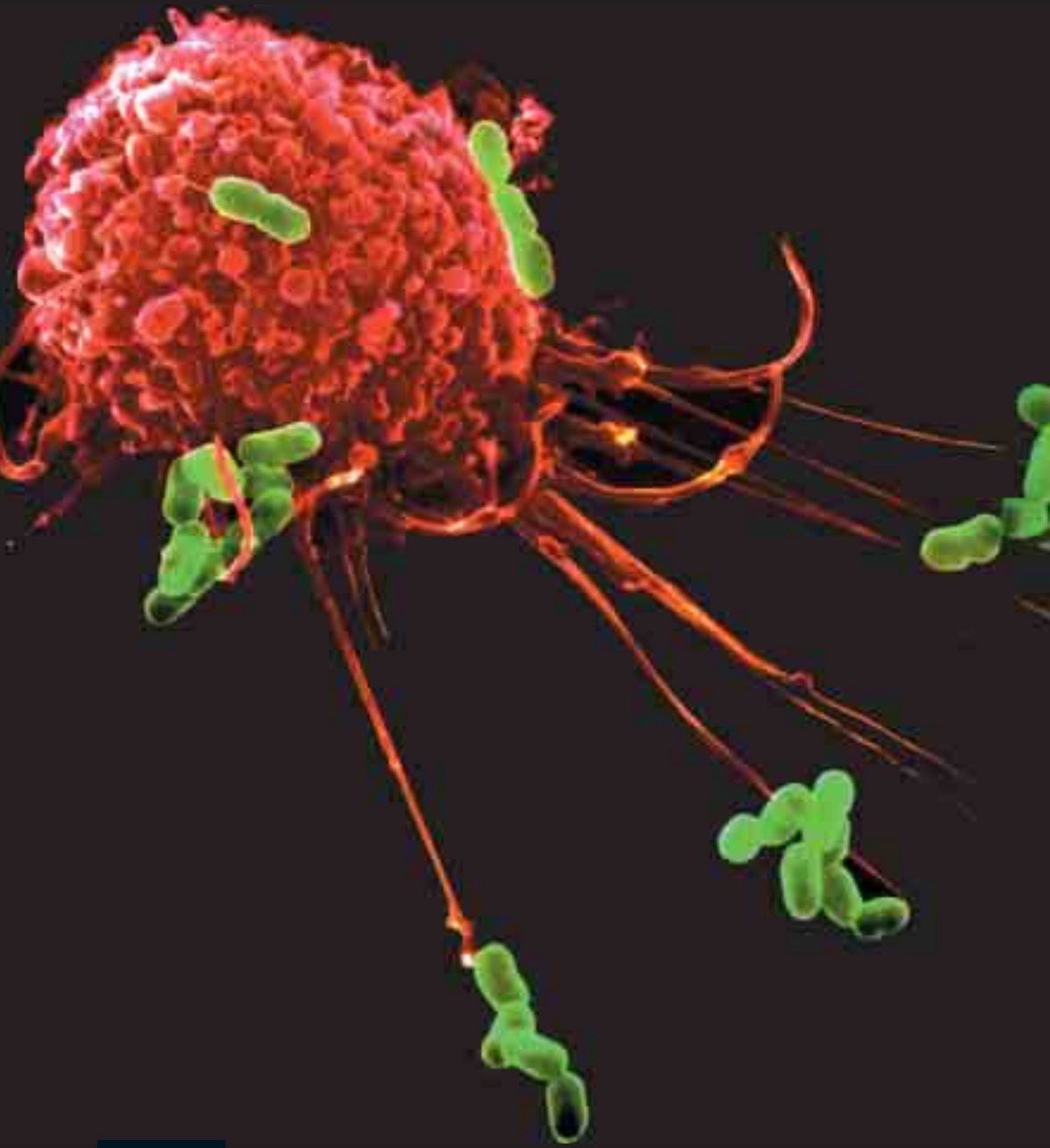
Genel Alarm

Bir ülke savaşa girdiğinde yurt çapında seferberlik ilan edilir. Bütün doğal kaynaklar ve bütçe birinci planda savaş giderleri için harcanır. Ekonomi tamamen bu olağanüstü duruma göre baştan ayarlanır ve ülke topyekün bir hareket içine girer. Vücudun savunma ordusunun bütün elemanlarıyla katılacağı bir savaşta da mutlaka bir seferberlik ilan edilmesi gerekir. Nasıl mı?

Sağda makrofajlar, yabancı maddeleri yutmaya çalışırken.







1

Makrofajın aşama aşama bakteriyi yutması. Makrofaj, bakterileri ele geçirmek için öne doğru uzanıyor.



2

Bakteriler, makrofaj zarının uzantıları arasında sıkıştırılarak tutulurlar.



3

Makrofaj zarına sıkışmış bakteriler, teker teker emiliyorlar.

Eğer düşman, saldırıya geçen makrofajların başedebileceğinden daha fazla ise özel bir madde salgılanır. Bu maddenin adı "pirojen"dir ve bir anlamda alarm durumuna geçme çağrısıdır.

Pirojen uzun bir yolu katederek beyne ulaşır ve beyin ateş yükseltici merkezini uyarır. Pirojenin başlattığı reaksiyona birçok madde de katılır. Bu uyarının ardından beyin, vücudu alarm durumuna geçirir ve insanın ateşi yükselir. Ateşi yükselen hasta, doğal olarak dinlenme ihtiyacı hissedecektir. Böylece savunma ordusunun ihtiyacı olan enerji de başka alanlarda harcanmamış olur.

Ortada kusursuz bir plan vardır. Dahası gerekli olan herşey bu planın işleyebilmesi için eksiksiz olarak yaratılmıştır; makrofajlar, pirojen ve diğer maddeler, beyin ateş yükseltme merkezi, vücudun ateş yükseltme mekanizmaları...

Bunlardan birinin bile eksik olması durumunda sistem çalışmaz. Dolayısıyla böyle bir sistemin aşama aşama gelişerek evrim sonucunda var olduğu kesinlikle iddia edilemez.

Peki bu planı yapan kimdir?

Vücudun ısısının yükselmesinin gerektiğini, ancak bu şekilde savunma ordusunun ihtiyacı olan enerjinin başka yerlere harcanmayacağını bilen kimdir?

Makrofajlar mı?

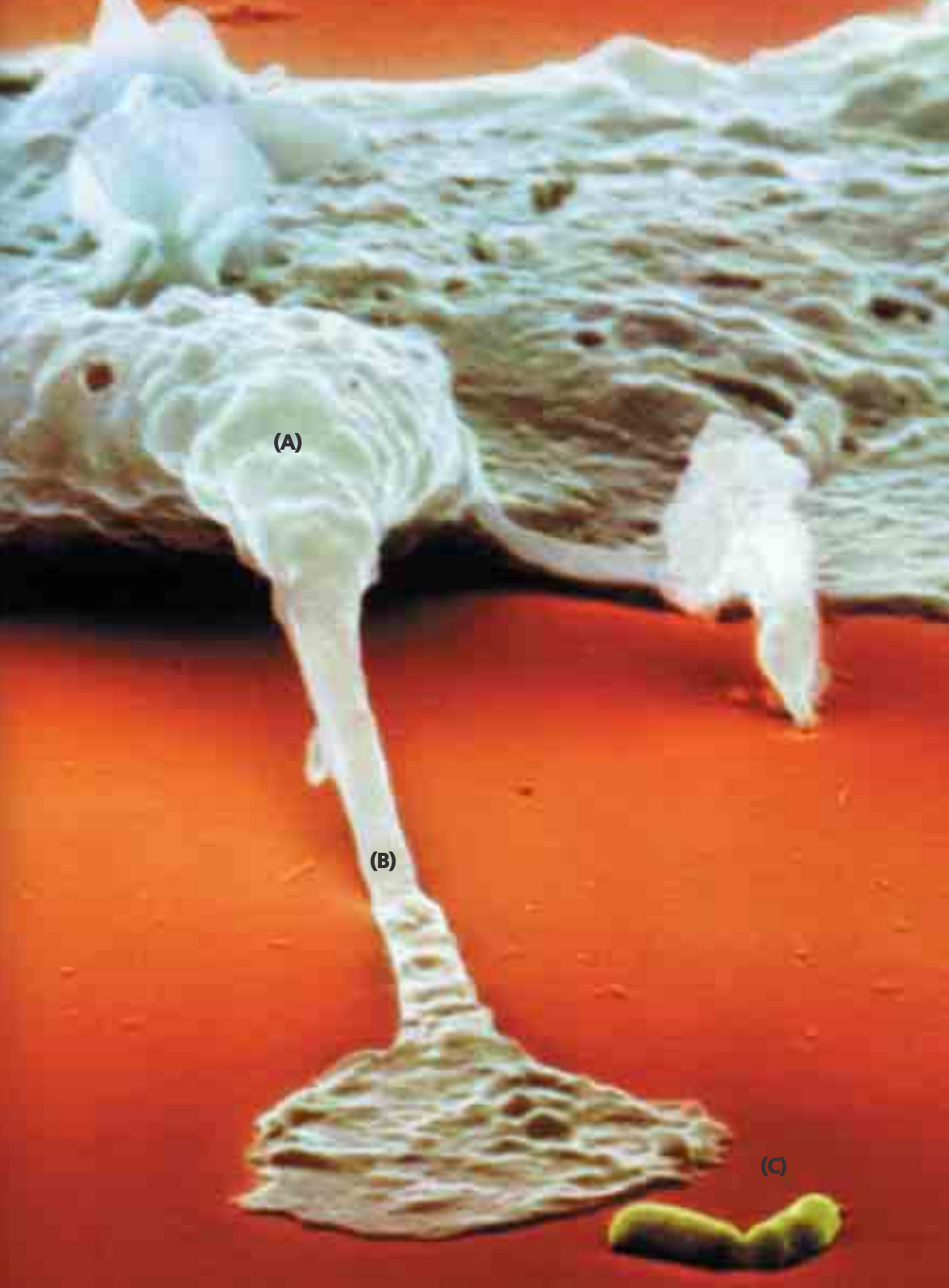
Makrofajlar gözle bile görülemeyen küçük hücrelerdir ve düşünme yetenekleri de yoktur. Ancak, kurulmuş bir üst sisteme itaat eden ve görevlerini kusursuz yapan canlılardır.

Beyin mi?

Hayır. Beynin de bir şey yaratma, üretme gücü yoktur. Diğer sistemlerdeki gibi bu sistemde de beyin emri veren değil, emre uyan ve itaat eden konumundadır. Kaldı ki makrofajlarda üretilen pirojen, tam olarak beyin ateş yükseltme mekanizmasını etkileyecek şekilde yaratılmıştır. Dolayısıyla makrofajın, pirojenin, beyin ısı yükseltme merkezinin ve beynin aynı anda yaratılmış olmaları gerekir.

İnsan mı?

Hayır. İnsan daha kendi vücudunda böylesine mükemmel bir sistemin



Makrofaj (A), yalancı ayak (B) adı verilen bir uzatma hareketiyle bakteriyi (C) tuzağa düşürmek için ona ulaşıyor.

işlediğinden bile haberdar değilken, bu sistem onu mutlak bir ölümden korur. Kaldı ki insana "kendi vücudunun içinde, ateşinin yükselmesini sağlayacak, düşmanlarla savaşacak bir ordu geliştir ve bu ordu bütün bedeninde yirmi dört saat görev yapsın" denilse bile, insanın yapabileceği hiçbir şey yoktur.

Bugün insanoğlu sahip olduğu bütün teknolojiye rağmen -bırakın bir benzerini yapmayı- daha mevcut sistemin detaylarını anlamaktan acizdir.

Şu açık bir gerçektir ki, insan sahip olduğu bütün özellikleriyle birlikte yaratılmıştır. Yaratıcımız olan Allah'a ve O'nun kurduğu sistemlere -istese de, istemese de- boyun eğmiştir. Tıpkı var olan herşeyin boyun eğdiği gibi. Bir ayette Rabbimiz şöyle buyurmaktadır:

...Hayır, göklerde ve yerde her ne varsa O'nundur, tümü O'na gönülden boyun eğmişlerdir. (Bakara Suresi, 116)

Bilgi Transferi

Makrofajların bir diğer inanılmaz görevi de lenfositlere yani, savunma sisteminin esas kahramanları olan B ve T hücrelerine, düşmana ait bilgileri sunmasıdır. Sunucu hücreler, antijeni aldıktan sonra lenf yollarını izleyerek lenf bezlerine (lenfotik dokuya) giderler.

Bu, oldukça önemli bir ayrıntıdır. Çünkü bir hücrenin, düşmana ait bir bilgi edindikten sonra bu bilgiyi gerekli noktalara ulaştırması ancak bir bilinç ve şuur sayesinde olabilir. Makrofaj hücrelerinin bu bilgiyi lenfositlerin değerlendireceğini bilmesi, savunma sisteminin genel stratejisine hakim olması gerekir. Çok açık bir şekilde görülmektedir ki makrofaj hücresi, bir bütün olarak işleyen sistemin -tıpkı diğer hücreler gibi- itaatkar bir parçasıdır.

Baş Kahramanlar: Lenfositler

Lenfositler savunma sisteminin en temel hücreleridir. Vücutta meydana gelen zorlu savaş, daha çok lenfositlerin üstün çabaları sayesinde kazanılır. Her aşaması, inanılmaz derecede ilginç ve harikulade olan bu hücrelerin yaşam öyküleri, evrim teorisinin çürüklüğünü ortaya koymaya tek başına yeterlidir.



Savaş sırasındaki lenfositler (sarı renkte). Üstte kanser hücreleriyle savaşan lenfositlerin resmi görülüyor.

Kırmızı kanda, büyük bir çoğunlukla da beyaz kanda görülen bu cesur savaşçılar, kemik iliğinde, lenf ve tükürük bezlerinde, dalak, bademcik ve eklem yerlerinde bulunurlar. Ancak lenfositlerin esas olarak buldukları ve üretildikleri yer, kemik iliğidir.

Kemik iliğinde lenfosit oluşması biyolojinin en esrarlı olaylarından biridir. Burada kök hücreler (stem cell), birçok biyolojik evreden süratle geçerek, yepyeni bir yapıya yani lenfositlere dönüşürler. Bunun yanında, genetik mühendisliğindeki büyük gelişmelere rağmen, en sade mikrop türlerinin bile, benzer türlere dönüşümünün mümkün olmadığı göz önün-

de bulundurulduğunda, kemik iliğinde meydana gelen bu olayın esrarı daha da büyür. Bilimin henüz tam olarak çözemediği bu esrar, vücudumuz için son derece basit bir işlemdir. Bu sebeple evrimi savunan birçok bilim adamı böylesine bir dönüşümün sırrının rastlantı, doğal seleksiyon ya da mutasyon masallarıyla açıklanamayacağını itiraf etmiştir. Örneğin basit bir hücreden lenfosit gibi, neredeyse savaşın tüm yükünü taşıyan karmaşık bir hücrenin evrimleşerek oluşamayacağını, Prof. Dr. Ali Demirsoy şöyle itiraf etmiştir:

*Son zamanlarda varsayılan **karmaşık hücreler hiçbir zaman ilkel hücrelerden evrimsel süreç içerisinde gelişerek meydana gelmemiştir.**⁷*

Bu gerçek, günümüz bilim adamları tarafından aslında çok iyi bilinmektedir. Ancak aşikar olan, söz konusu gerçeği kabul ettiklerinde bir Yaratıcı'nın varlığını da beraberinde kabul etmek zorunda kalacaklardır. Oysa bu, bir çoklarının asla istemediği bir durumdur.

Dünyaca ünlü biyokimyacı Michael J. Behe, evrimcilerin Allah'ın var-

lğını inkar etmek için bazı gerçekleri gözardı ettikleri konusunda şunları söylemektedir:

*Ayrıca ve maalesef, çok sıklıkta yapılan eleştiriler sırf yaratılışı savunanların eline koz verme korkusuyla bilim camiası tarafından gözardı edilmiştir. Bilimi koruma adına doğal seleksiyona karşı kuvvetli bilimsel eleştirilerin bir kenara atılması oldukça ironiktir.*⁸

Gözardı edilen gerçeklerden biri olan bu gizemli dönüşüm sonucunda oluşan lenfositlerin savunma sistemindeki rolleri de bir hayli ilginçtir. Lenfositler günde birkaç defa tüm vücut hücrelerini kontrol ederek, hasta hücre olup olmadığına bakarlar. Hasta ya da yaşlanmış hücreye rastlarırsa, bunları yok ederler. Vücudumuzda yaklaşık 100 trilyon hücre bulunur ve lenfositler, bunun yalnızca %1'ini oluştururlar.

Şimdi gözünüzün önünde bir ülke canlandırın ve bu ülkenin nüfusu oldukça kalabalık olsun; 100 trilyon kadar. Sağlık görevlilerinin yani lenfositlerin sayısı da doğal olarak 1 trilyondur. Dünya nüfusunun ortalama 7 milyar olduğunu düşünürsek, hayali ülkenizde yaşayan insanların sayısı, dünya nüfusunun yaklaşık 14 milyon 285 bin katı olacaktır. Bu kadar büyük bir nüfusun sağlık kontrolü teker teker, hem de aynı gün içinde bir kaç defa yapılabilir mi?

Yapılamaz diyeceksiniz ancak bu işlem vücudunuzda her gün yapılıyor; lenfositler tüm vücudunuzu günde birkaç kez dolaşp sağlık taramasından geçiriyorlar.

Peki bu kadar büyük bir canlı topluluğunun son derece organize bir şekilde hareket etmesi tesadüflerin eseri olabilir mi?

Bir trilyon lenfosit hücresinin her birinin, böylesine zorlu ve sorumluluk isteyen görevi almasının sebebi tesadüfler midir?

Elbette hayır!

Bir trilyon lenfositin her birini yaratan ve bu lenfositlere insanı koruma sorumluluğunu veren Alemlerin Rabbi olan Allah'tır.

Lenfositlerin AIDS, kanser, kuduz, tüberküloz, anjin ve romatizma gibi başlıca hastalıklara karşı çok önemli rolleri vardır. Elbette ki bu, lenfositlerin diğer hastalıklarda rolü olmadığı anlamına gelmez. Nezle denen hastalık bile, lenfositlerin becerisi sayesinde son derece tehlikeli olan nezle virüslerini vücuda sokmama mücadelesinden başka birşey değildir.



Devriye gezen bir savunma hücresi: lenfosit

İnsan vücudu antikorları kullanarak birçok düşmanı yenebilir. Bu yüzden “lenfositler zaten antikor üreterek savaşa çok önemli bir katkıda bulunuyorlar, niçin bir de savaşa doğrudan müdahale ederler” diye düşünülebilir. Ancak mikroplar arasında öyle kuvvetlileri vardır ki, bu mikropları öldürebilmek için çok kuvvetli kimyasal zehirler gereklidir. Bazı lenfositler de bu kimyasal zehirleri kullanır ve savaşa doğrudan katılırlar.

Peki savunma sistemi bu düşmanları nasıl durduracaktır?

Öncelikle zehiri üretecek kimyagerlere ve bir laboratuvara ihtiyacı vardır. Çünkü ihtiyaç duyulan madde tesadüfen oluşamayacak kadar özel bir yapıya sahiptir. İnsan vücudunun böyle bir düşmanla karşılaşacağını bilen, daha doğrusu insanın ibret alması için böyle bir düşmanı yaratan Allah, lenfositlere bu zehiri sentezleme yeteneğini de vermiştir.

Peki bu kimyasal maddenin üretilebilmesi yeterli midir?

Hayır, çünkü bu madde kanda serbest halde dolaşamaz. Yoksa bu, kendi hücrelerimizin de ölümü anlamına gelir.

O halde bu zehir, kendi hücrelerimize zarar vermeden nasıl kullanılacaktır? Bu sorunun cevabı yine lenfositlerin yaratılışlarındaki mükemmellikte gizlidir. Zehirler lenfositlerin hücre zarında bulunan keseciklerine yerleştirilmiştir. Bu, kimyasal silahın kullanım kolaylığını da sağlar. Lenfosit, ancak düşman hücreye temas ettiğinde bu zehiri enjekte eder ve düşmanı öldürür.

Lenfositler B ve T hücreleri olmak üzere ikiye ayrılırlar.

Vücudun Silah Fabrikaları: B Hücreleri

Kemik iliğinde üretilen lenfositlerin bazıları, iyice olgunlaşıp fonksiyonel hale geldikten sonra buradan ayrılarak, kan yoluyla lenf dokularına taşınırlar. Bu tip lenfositlere B hücreleri denir.

B hücreleri vücudun silah fabrikalarıdır ve düşmanı vurmak için antikor adlı proteinleri üretirler.

B Hücreleri Olma Yolu

Hücreler, B hücreleri olabilmek için oldukça karmaşık ve zorlu bir yoldan geçerler. Yani insan sağlığını koruyabilecek savaşçılar olabilmek, önce esaslı bir sınavı başarıyla verebilmeyi gerektirir.

Başlangıçtaki B hücreleri, önce antikor molekülünü oluşturacak olan gen parçalarını tekrar düzenlerler. Düzenleme tamamlanır tamamlanmaz bu genler kopyalanır. Bu noktada küçük bir hücrenin düzenleme, kopyalama gibi işlemleri nasıl yaptığı oldukça önemlidir. Çünkü düzenlenen ve kopyalanan bilgidir. Bilgiyi derleme ve toplama işi ise, ancak akıl sahibi bir varlık tarafından yapılabilir. Dahası yapılan düzenlemenin ardından ortaya çıkacak sonuç son derece önemlidir. Çünkü bu bilgiler ileride antikor üretiminde kullanılacaktır.

B hücrelerinin değişimi hızla devam eder. Hücreler nereden geldiği bilinmeyen bir emirle, "alfa" ve "beta" adı verilen ve hücre zarını çevreleyen proteinleri üretirler. Bir sonraki aşamada, antijenlerle birleşebilmelerini sağlayan bazı molekülleri oluşturmak üzere bir dizi kompleks işlem onları beklemektedir. Tüm bu kompleks işlemlerin sonucunda hücreler, düşmanı temas ettiğinde tanıyan ve milyonlarca farklı silah üretebilen birer fabrika haline gelmişlerdir.

Oluşan Her B hücresi Hayatta Kalabilir mi?

Savunma sisteminin detaylarına girdikçe karşılaştığımız mucizeler çoğalır. B hücreleri daha önce de bahsedildiği gibi antikör üretirler. Antikörler yalnızca düşman hücrelerine zarar vermek üzere üretilen silahlardır. Pe ki oluşan B hücrelerinin ürettiği silahlar hedeflerini şaşırıp dost hücreleri vurmaya başlarsa ne olur?

İşte bu aşamada B hücrelerinin içine diğer hücreler tarafından bir sinyal gönderilir. Bu sinyal aslında hücreye verilen bir "intihar et" emridir. Hücrenin çekirdeğinde bulunan bazı enzimler harekete geçer ve hücrenin DNA'sını parçalar. Kusursuz işleyen bir oto-kontrol mekanizması vücudu korur. Sonuçta yalnızca düşmana zarar veren antikörleri üreten B hücreleri hayatta kalabilirler.

Başlangıçta yalnızca bir çekirdek ve az miktarda sitoplazmadan ibaret olan B hücreleri, antijenle karşılaştıktan sonra akıl almaz değişikliklere uğrarlar. Tekrar tekrar bölünerek sitoplazmalarında antikör yapımını sağlayacak binlerce montaj noktası ve ayrıca üretilen bu antikörlerin ambalajlanıp hücre dışına ihraç edilmesinde kullanılmak üzere yaygın bir kanal sistemi oluştururlar. Bütün bu işlemlerin sonucunda B hücreleri, on milyonun üstünde antikör molekülünü hücre dışına ihraç edebilecek kapasiteye ulaşırlar.

Ortada, düşmanla karşılaştığı anda 10 milyon silah üretebilecek bir fabrikaya dönüşen tek bir hücre vardır. Bu hücrenin, milyonlarca düşmanın her biri için farklı bir silah üretebildiğini de hatırlarsak, mucizenin boyutları bir kez daha anlaşılır.

Bazı B hücreleri de birer "bellek hücresi" kimliğine bürünürler. Bunlar vücut savunmasına hemen katılmazlar, ama gelecekteki olası bir savaşı hızlandırmak üzere, geçmişteki istilacıların moleküler kayıtlarını tutarlar. Bu hafıza oldukça güçlüdür. Vücut aynı düşmanla bir kez daha karşılaştığında, bu defa uygun silah üretimine hızla geçer. Böylece savunma daha süratli ve etkili olur.

Burada ister istemez akıllara şöyle bir soru gelmektedir: "Kendisini en gelişmiş canlı olarak kabul eden insanoğlu, nasıl olur da küçücük bir hücreden daha zayıf bir hafızaya sahip olabilir?"

Henüz normal bir insan hafızasının nasıl oluştuğunu ve nasıl çalıştığı-

nı bile açıklayamayan evrimciler, böyle bir hafızanın varlığını evrimle izah etmeye hiç yanaşmazlar.

Milimetrenin yüzde biri büyüklüğünde bir et parçası eğer tek bir bilgi birimine sahip olsa ve bu bilgiyi insanın menfaati için en doğru şekilde kullansa, bu bile başlı başına bir mucizedir. Ancak söz konusu durum bundan çok daha ötedir. Hücre, insan menfaati için milyonlarca bilgi saklamakta ve bunları insan aklının alamadığı kombinasyonlarla doğru olarak kullanmaktadır. Ve insan, bu hücrelerin gösterdiği akıl sayesinde yaşamını sürdürebilmektedir.

Bellek hücreleri, insan sağlığını korumak için yaratılmış özel hücrelerdir. Allah onları özellikle güçlü bir hafıza yeteneğiyle donatmıştır. Yoksa bir hücrenin kendi kendine bir strateji belirlemesi ve bu strateji içerisinde kendisine bilgi depolama sorumluluğu vermesine imkan yoktur. Dahası, hücrenin böyle bir ihtiyaçtan haberi bile yoktur ki strateji belirleme gereği duysun. Ayrıca ortada, bellek hücrelerinin kuvvetli hafızaları ile ilgili yanıt bekleyen bir soru daha vardır ki bu nokta son derece önemlidir. Normal bir insanda her saniye sekiz milyon hücre ölür. Ölen hücrelerin yerini yeni hücreler alır. Böylece metabolizma sürekli olarak kendini yeniler.

Ancak bellek hücrelerinin ömürleri diğer hücrelerden çok daha uzundur. Bu özellikleri sayesinde hafızalarındaki bilgi ile senelerce insanları hastalıklardan korurlar.

Fakat yine de bu hücreler ölümsüz değildirler ve uzun bir süre sonunda da olsa, neticede ölürlür. İşte bu noktada ortaya ciddi şekilde şaşırtıcı



bir durum çıkmaktadır: Hafıza hücreleri, sahip oldukları bilgileri ölmeden önce bir sonraki nesile aktarırlar. İşte sözü edilen bu hafıza hücreleri sayesinde insan küçük bir çocukken ya-

kalandığı bir hastalığa (kabakulak, kızamık, vs), ileriki yaşlarında bir daha yakalanmaz.

Peki bir hücre, bu bilgiyi miras bırakması gerektiğini nasıl bilebilir?

Elbette bu sorunun cevabı hücrenin sahip olduğu şuur değil, onu Yaratıcı tarafından kendisine verilen yetenektir.

B Hücreleri Düşmanı Nasıl Tanır?

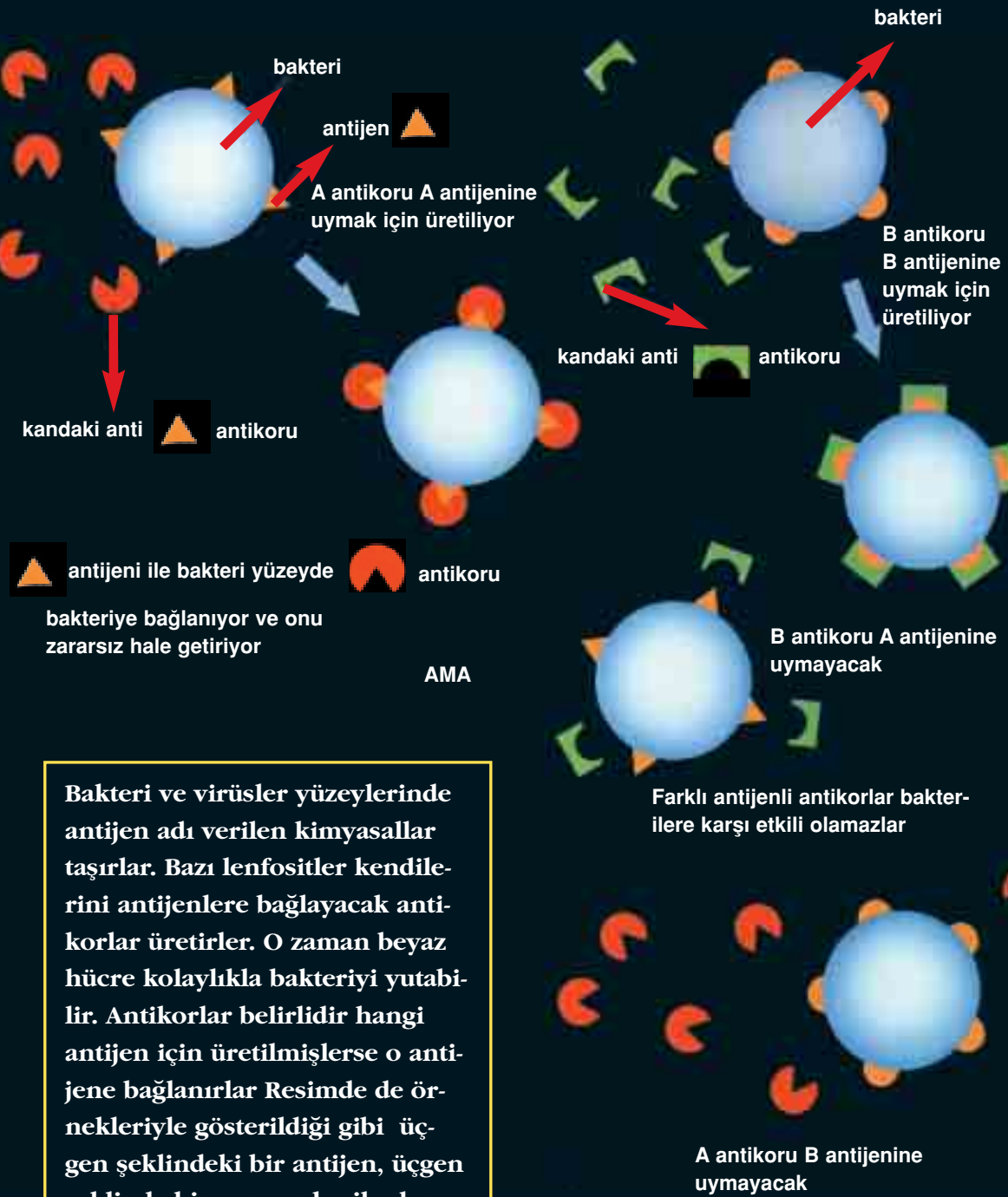
Artık her açıdan savaşa hazır olan B hücreleri, vücudu savunmaya başlamadan önce, vücudun kendi hücreleriyle düşmanlarını birbirinden ayırt etmeyi de öğrenecektir.

Bunun için fazla bir çaba harcamalarına da gerek yoktur. Çünkü bu hücreler ve ürettikleri antikorlar, düşmanı hiçbir aracıya ihtiyaç duymaksızın doğrudan şekillerinden tanıyabilirler. Yüzeylerindeki bir reseptör, programlanmış olduğu antijenle karşılaşır, onun birkaç küçük bölgesine bağlanır. Böylece onun yabancı olduğu anlaşılır. Bu özellikleri sayesinde B hücreleri, bakteri gibi antijenleri rahatlıkla tanıyabilirler.

B Hücrelerinin Görevi Nedir?

B hücreleri, sürekli mikrop arayan birer nöbetçi gibidirler. Herhangi bir istilacıyla karşılaştıklarında da, hızla bölünerek antikor üretmeye başlarlar. Bu antikorlar, B hücresi reseptörleri gibi mikroplara bağlanırlar. Antikorlar tarafından yabancı damgası vurulan düşman hücreler, fagositler ve T hücrelerinin amansız mücadeleleri sonucunda vücuttan uzaklaştırılır. Yani B hücreleri, ürettikleri milyonlarca antikor sayesinde düşmanı etkisiz hale getirirken, onu öldürücü hücreler için işaretlemiş olurlar. Burada en az yabancı hücrelerin etkisiz hale getirilmesi ve işaretlenmesi kadar önemli bir olay daha vardır. O da sınırlı sayıdaki





Bakteri ve virüsler yüzeylerinde antijen adı verilen kimyasallar taşırlar. Bazı lenfositler kendilerini antijenlere bağlayacak antikorlar üretirler. O zaman beyaz hücre kolaylıkla bakteriyi yutabilir. Antikorlar belirlidir hangi antijen için üretilmişlerse o antijene bağlanırlar Resimde de örnekleriyle gösterildiği gibi üçgen şeklindeki bir antijen, üçgen şeklinde bir parçası kesik olan antikora tam uyum sağlar. (En üstte solda) Ama aynı antikor (en altta) yuvarlak bir antijene uyum sağlayamaz.

genlerle nasıl bu kadar çok antikor üretilebildiğidir.

"Antikorlar" adlı bölümde de çok detaylı olarak anlatıldığı gibi anti-korların yapılabilmesi için B hücreleri, insan vücudundaki genleri kullanırlar. Fakat insan vücudundaki gen sayısı, üretilen antikorların sayısından daha azdır. Ancak bu durum hücreler açısından hiçbir problem oluşturmaz. Bütün bu olumsuzluklara rağmen yeterli antikoru üretmeyi başarabilirler.⁹ B hücreleri mevcut genlerle kombinasyonlara girerek söz konusu üretimi gerçekleştirirler. Bir hücrenin, söz konusu kombinasyonları akletmesine imkan yoktur. Bu kombinasyonları yapma yeteneği Allah'ın dilemesiyle bu şuarsuz hücrelere verilmiştir. Çünkü; Kuran'da bildirildiği üzere, "**... O, bir işin olmasına karar verirse, ona yalnızca "OL" der, o da hemen oluverir.**" (Bakara Suresi, 117)

Allah'ın dışında göklerde ve yerde başka hiçbir varlığın gücü, trilyonlarca hücrenin yalnızca bir tek özelliğini dahi düzenlemeye yetmez. Vücutta giren düşmanı etkisiz hale getirmek için en uygun silahı üretmek ancak Allah'ın dilemesiyle mümkün olmaktadır.

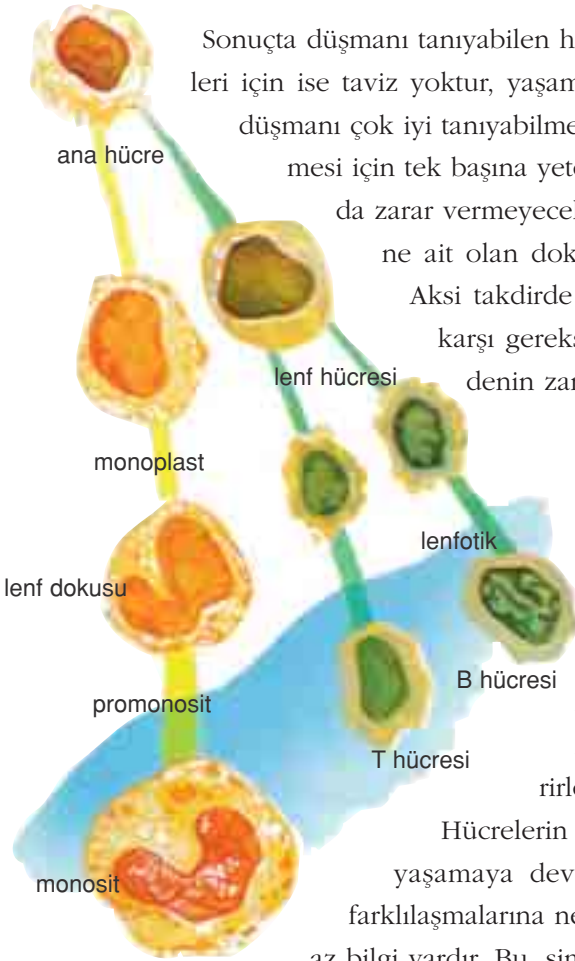
Cesur Savaşçılar: T Hücreleri

Bazı lenfositler, kemik iliğinde üretildikten sonra timüse doğru yolculuk ederler. Burada çoğalıp, olgunlaşan lenfositlere, T hücreleri denir. Bu hücreler, katil, baskılayıcı ve yardımcı T hücreleri olmak üzere iki farklı türde olgunlaşırlar. Yaklaşık üç hafta süren bir eğitimden geçen T hücreleri, daha sonra dalağa, lenf bezlerine ve bağırsaklardaki dokulara göç ederek görev zamanlarını beklerler.

Zorlu Elemeler Başlıyor

T hücreleri, B hücrelerine kıyasla çok daha karmaşık bir yoldan geçerek görevlerine başlayabilecek hale gelirler. Tıpkı B hücreleri gibi onlar da başlangıçta basit birer hücredir. Bu basit hücreler T hücresi olabilmek için oldukça zorlu elemelerden geçerler.

İlk elemelerde hücrenin, düşmanı tanıyıp tanıyamadığı kontrol edilir. Hücreler düşmanı, yüzeylerinde bulunan "MHC" (Major Histocompatibility Complex), yani antijeni bir dizi kimyasal işlemde geçirip T hücrelerine sunan molekül, sayesinde tanırırlar.



Lenf sistemi dokusunda üretilen akyuvarlar lenfosit (B hücreleri ve T hücreleri) veya monositleri oluşturur. Lenfositler savunma sisteminde çok önemli bir yer tutar. Monositler ise makrofaj adı verilen büyük "yutucu" hücelere dönüşebilir.

Sonuçta düşmanı tanıyabilen hücreler hayatta kalabilirler, diğerleri için ise taviz yoktur, yaşamlarına hemen son verilir. Ancak düşmanı çok iyi tanıyabilmek, T hücrelerinin hayatta kalabilmesi için tek başına yeterli değildir. Bu hücrelerin, vücutta zarar vermeyecek maddeleri ve vücudun kendisine ait olan dokularını da iyi tanımaları gerekir. Aksi takdirde aslında zararsız olan maddelere karşı gereksiz bir savaşa girilir ki bu da bedenin zarar görmesiyle sonuçlanır.

T Hücresinin Hayatta Kalma Savaşı

T hücreleri için sınav henüz bitmemiştir. T hücresi adaylarının bazıları diğer hücrelerden aldıkları sinyaller sonucu kendi yaşamlarına son verirler.

Hücrelerin programlı bir şekilde ölmelerine, yaşamaya devam etmelerine ya da büyüyüp farklılaşmalarına neden olan sinyaller hakkında çok az bilgi vardır. Bu, şimdilik savunma sisteminin -bilimsel açıdan- çözilemeyen esrarlarından biridir. Vücudumuzda bunun gibi birçok hücre, bir yerlerden sinyal alıp, bu sinyale göre görevine başlar. Acaba tüm bu sinyalleri birbirlerine gönderen hücreler, sinyal göndermeleri gerektiğini nereden bilebilirler? Mahlon B. Hoagland, *Root's of Life* adlı kitabında bu konuyu şu şekilde gündeme getirmektedir.

Hücreler büyümeyi ne zaman durduracaklarını nereden biliyorlar? Oluşumuna katkıda buldukları organların tam büyüklüğe eriştiğini onlara söyleyen ne?...

MHC (Major Histocompatibility Complex) Molekülü Nedir?

MHC, T hücrelerinin düşmanı tanıyabilmeleri için özel olarak yaratılmış bir moleküldür. Antijeni kimyasal işlemlerden geçirip T hücrelerine sunarlar.

MHC molekülleri sayesinde virüs parçaları, kanser hücresi molekülleri, hatta bir bakterinin iç bölümüne ait parçalar bile tanınabilir.

T hücrelerinin MHC moleküllerini kullanmalarının çok önemli bir sebebi vardır. T hücreleri bu sayede, dost hücrelerin içine sızıp kendilerini kamufle eden virüslerin yerini dahi bulabilirler.

Ancak MHC molekülü bile T hücrelerinin görevlerini yapabilmeleri için yeterli değildir. T hücrelerinin bir de yardımcı hücreye ihtiyaçları vardır. Kısaca APC (antigen - presenting cells) olarak adlandırılan bu hücreler, antijenleri parçalara ayırır ve antijenin içinden çok önemli bir bölümü kopartır. Bu bölüm antijenin kimliğini bildiren aminoasit dizilimidir. APC'ler işte bu kimlik bilgisini T hücrelerine verdiklerinde, T hücresi görevine başlayabilir.

Görüldüğü gibi savunma sisteminin savaşa başlayabilmesi için bile üstün bir alt sisteme ihtiyacı vardır. Birbiriyle bağlantılı birçok alt birimden oluşan bu istihbarat ağının bir tek parçasının olmaması bile sistemi işe yaramaz hale getirir. Bu noktada, böyle bir istihbarat sisteminin oluşumunda tesadüfen bahsetmek aklın sınırlarını aşar ve konu batıl inançların kapsamına girer.

Kusursuz olarak Allah tarafından yaratılan bu sistemin her kademesinde bir akıl görülür. T hücrelerine düşmanı getiren APC hücrelerinin hareketleri buna bir örnektir. Bu hücreler, T hücrelerinin düşmanı aminoasit diziliminden tanıdıklarını bilmektedirler. Bu, her iki hücrenin de aynı güç yani Allah tarafından yaratılmış olduğunun binlerce delilinden biridir.

*Bölünmeyi durduran sinyalin özelliği nedir? **Bunun cevabını bilmiyoruz, ama araştırmayı sürdürüyoruz.*** ¹⁰

Gerçekten de hücreler arası sinyalleşmenin sırrı kesin olarak çözülebilmemiş değildir.

Ana hücreden beklenen, bölünmesi ve aynı özellikte iki yeni hücrenin ortaya çıkmasıdır. Ancak hücrelerden birinin içinde ne olduğu bilinmeyen bir anahtar çevrilir ve hücre birden farklılaşmaya başlar. Bu yeni hücre



Kendi kendini yok eden bir hücre (ortada). Bu programlı ölüm, dokuların değişimi veya zedelenmiş olanların ayıklanması içindir.

re insan vücudu için savaşacak olan T hüresidir. Burada akla şu soru gelmektedir. Bir hücre niçin kendi kendini farklılaştırarak bambaşka bir hücre olmayı seçer?

Bu, bilimin henüz cevaplayamadığı bir sorudur. Bilim hücrenin kendini nasıl farklılaştırdığı sorusunun cevabını verebilir. Ancak hücrenin niçin savaşçı bir hücre olmak istediğini hiçbir zaman açıklayamaz. Hücreyi gerektiğinde vücudu savunacak bir hücre haline getiren programın kimin tarafından yazıldığını açıklayamaz.

Tüm bu soruların cevabını ancak, Allah'ın varlığının şuurunda olanlar tam olarak idrak edebilirler.

T Hüresinin Çeşitleri :

T hücreleri kendi aralarında üçe ayrılırlar. Bunlar yardımcı T hücreleri, katil T hücreleri ve baskılayıcı T hücreleridir. Her T hüresi, düşmanı tanıyabilmek için özel bir MHC molekülüne sahiptir.

Yardımcı T Hücreleri

Bu hücreler, sistemin adeta yöneticileridirler. Savaşın ilk aşamasında

makrofajların ve antijen yakalayıcı diğer hücrelerin içlerine aldıkları yabancı hücrenin özelliklerini deşifre ederler. Ardından gerekli sinyali aldıklarında öldürücü T ve B hücrelerini savaşmak üzere uyarırlar. B hücreleri bu uyarı sonucunda antikor adlı silahları üretmeye başlarlar.

Yardımcı T hücreleri diğer hücreleri uyarmak için lenfokin isimli bir molekül salgılar. Bu molekül diğer hücrelerde adeta bir anahtar çevirir ve savaş alarmının başlamasını sağlar.

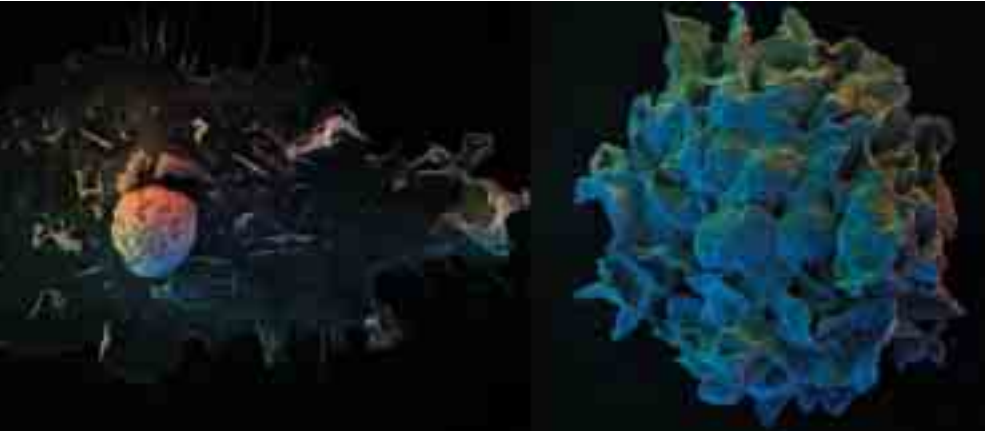
Yardımcı T hücresinin diğer bir hücreyi harekete geçirecek özellikte molekül üretmesi çok önemli bir ayrıntıdır.

Öncelikle bu molekülün üretilmesi, belirli bir savaş stratejisinin ürünüdür. Bu stratejiyi hücrelerin kendilerinin akledemeyeceği, veya stratejinin tesadüfen ortaya çıkamayacağı açıktır.

Strateji geliştirebilmek bile tek başına yeterli olmayacaktır. Hücre, diğer hücrede üretim anahtarını çevirecek molekülü, doğru olarak sentezlemelidir. Bunu yapabilmesi için de, diğer hücrenin kimyasal yapısını tam



Bir T hücresi (yanda), ince lifli sinir hücresinden (solda altta) veya makrofajlardan (sağda altta) ölüm emri alabilir.



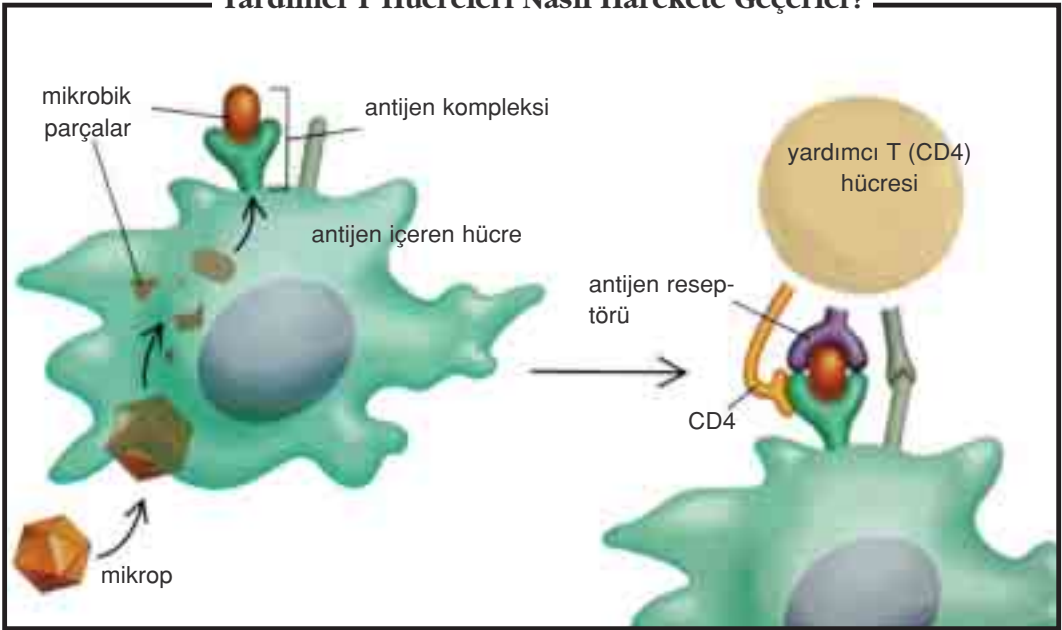
olarak bilmesi gerekir. Yalnızca bu molekülün üretiminde yapılacak bir hata, savunma sisteminin tam olarak felç olması anlamına gelir. Çünkü haberleşmesi olmayan bir ordu, savunmaya geçmeden yok edilecektir.

Bu molekülün varlığı bile, evrim teorisinin ne kadar gerçek dışı bir iddia olduğunu tek başına ortaya koyar. Çünkü sistemin çalışması için gereken şart, bu molekülün en başından beri var olmasıdır. Eğer yardımcı-T hücreleri, bu molekülü kullanarak diğer hücreleri savaşa çağırmasalarsa, insan bedeni virüslere teslim olur.

Katil T Hücreleri

Katil T hücreleri savunma sisteminin en etkili elemanlarındanıdır. Daha önceki sayfalarda, virüslerin antikor adlı proteinler tarafından etkisiz hale getirildiğini incelemiştik. Ancak virüs bir hücrenin içine girdiğinde, anti-

Yardımcı T Hücreleri Nasıl Harekete Geçerler?



Soldaki resimde antijen içeren bir hücrenin mikropu parçalara ayırması ve yardımcı T hücresinin harekete geçişi anlatılıyor. Sağdaki resimde ise T hücresinin, antijen reseptörünün gösterilen antijene uyması, CD4 molekülünün antijen kompleksine yapışması ve diğer belirli moleküllerin birbirine bağlanması durumunda aktif hale geçebileceği anlatılıyor.

korlar kimi zaman bu virüse ulaşamazlar. İşte bu gibi durumlarda, katil T hücreleri virüs tarafından işgal edilmiş hastalıklı hücreyi öldürürler.

Katil T hücrelerinin hastalıklı hücreleri nasıl öldürdüğü incelendiğinde, büyük bir akıl ve yaratılış sanatı görülür.

Katil T hücreleri öncelikle içinde düşman saklanan hücrelerle normal hücreleri birbirlerinden ayırmak zorundadırlar. Bu zorluğu yaratılıştan kendilerine verilen sistem (MHC molekülleri) sayesinde aşarlar. İşgal edilmiş hücreyi bulduklarında ise kimyasal bir madde salgırlar. Bu salgı hücrenin zarına saplanıp, yanyana sıkı sıkı dizilerek bir delik oluşturur. Böylece gözeneklerle dolan hücrede sızıntı başlar ve hücre ölür.

Katil T hücresi bu kimyasal silahı, küçük tanecikler (granüller) içinde depo eder. Böylece kimyasal silah her zaman kullanıma hazır durumda bulunmuş olur. Hücrenin kendi silahını kendisinin üretmesi ve gerektiğinde kullanmak üzere depo etmesi, bilim adamları için şaşkınlık verici bir gerçek olmuştur. Ancak hücrenin kimyasal silahı kullanmasında öyle bir mucize görülür ki, bu akıllara durgunluk veren bir ayrıntıdır.

Bu mikro kesecikler, içlerinde buldukları hücreye bir düşman yaklaştığında hemen -düşmanın geldiği yönde- hücrenin kenarına doğru ilerlerler. Daha sonra hücre zarıyla temas ederek, kaynaşır ve dışarı doğru açılarak içlerindeki maddeyi salıverirler.

Doğal Öldürücü Hücreler: "NK" (Natural Killers)

Kemik iliğinde üretilen bu lenfositler, kemik iliğinin dışında, dalakta, lenf bezlerinde ve timüste bulunurlar. En önemli fonksiyonları; tümör hücrelerini ve virüs taşıyan hücreleri öldürmeleridir.

Zaman zaman işgalci virüsler çok sinsi yollar izlerler. Vücut hücrelerinin içine bazen o kadar iyi saklanırlar ki, ne antikorlar, ne de T hücreleri düşmanın farkına varmazlar. Çünkü dışarıdan herşey çok normal gözükür. İşte bu gibi durumlarda savunma sistemi herşeye rağmen bir anormallik olduğunu hisseder. "NK" hücreleri söz konusu bölgeye kan yoluyla akın ederler. Öldürücü lenfositler hücrenin etrafını çevirir ve hücreyi itmeye, sıkıştırılmaya başlarlar. Bu aşamada düşmanı taşıyan hücreye yine zehirli bir madde verilerek hücre öldürülür.



Yandaki resimde bir T hücrecini (yuvarlak olan) sarmış kanser hücresi (sitoplazması çıkmış ve lifi yayılmış halde olan) görülüyor.

Altta, kanserli hücreyi (büyük olan) çevreleyen öldürücü T hücreleri (küçük olanlar) görülüyor.



Bu hücrelerin düşmanı nasıl tanıdıkları, savunma sistemiyle ilgili şimdilik cevapsız kalmış sorulardan biridir. Çünkü yüzeylerindeki hedef hücreleri tanıma rol alan reseptörlerin varlığı henüz ortaya konulmamıştır. Dolayısıyla düşmanı tanıma kullandıkları mekanizma tam olarak anlaşılmış değildir.

İnsanoğlu elindeki bütün teknolojiye rağmen bu hücrelerin düşmanı tanımak için kullandıkları sistemin ayrıntılarını çözebilmiş değildir. Belki teknoloji ileride bu sistemi çözecek ve bu konu bir sır olmaktan çıkacaktır. Ancak bu durum, mevcut sistemin mükemmelliğini, ne kadar detaylı planlanarak yaratıldığını ispatlayan bir delil olacaktır.

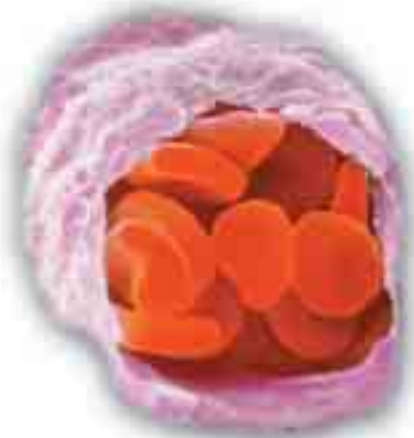
Kan Hücreleri

- **Trombositler:** Kanın pıhtılaşabilmesi, çoğu zaman üzerinde pek durmadığımız, sıradan bir olay olarak algılanabilir. Ancak bunu sağlayan mükemmel sistem olmasaydı, ufak tefek yaralar bile insan yaşamını tehlikeye sokabilecek ya da sona erdirebilecek derecede büyük bir tehlike teşkil ederdi. İşte, kemik iliğinde oluşan kan hücrelerinden biri olan trombositler, bu önemli görevi üstlenmiş hücrelerdir. Ayrıca alerjik reaksiyonlarda rol alan serotonin denen maddeler içerirler.

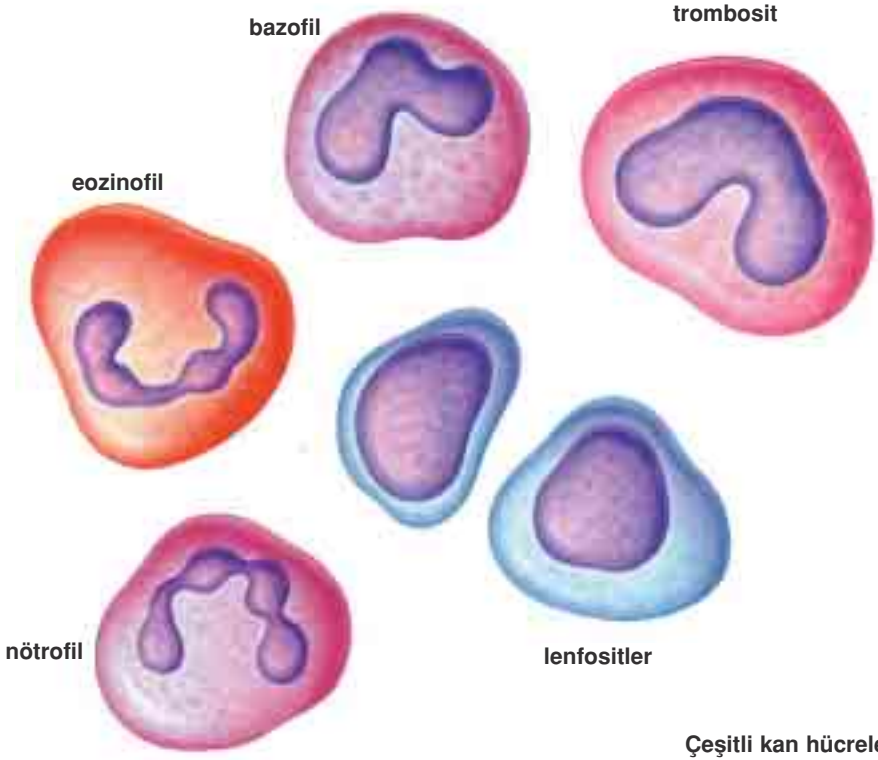
- **Eozinofil:** Fagositoz kabiliyetine sahip olan bu kan hücreleri, vücuda giren yabancı hücreleri yutup yok ederler (fagosit ederler).

- **Bazofil:** Kanda pek az, fakat deri, dalak ve bağırsak bağ dokularında daha fazla görülen büyük, kaba ve tek çekirdekli bir kan hücresi.

- **Nötrofiller:** Antibakteriyel özelliğe sahip olan bu kan hücreleri organizmayı yabancı maddelere karşı savunmada görevlidirler. Ayrıca fagositoz özellikleriyle de savunma sistemine katkıda bulunurlar.



Kan hücreleri



Çeşitli kan hücreleri.

Antijen Sunan Hücreler: "APC" (Antigen Presenting Cells)

Bu hücrelerin görevleri, antijeni (düşmanı) T hücrelerine sunmaktır. Bu hücrenin böylesine bir görevi üstlenmesi mutlaka üzerinde düşünülmesi gereken bir konudur. Çünkü hücre önemli bir sorumluluğu yerine getirmektedir. T hücrelerinin vücudu savunacağını bilmekte ve düşmanı tanımakta, yakaladığı düşmanı, istihbarat sağlayabilmeleri için T hücrelerine vermektedir.

Peki hücre böyle bir görevi niçin yapar? Evrim teorisine göre bu hücrenin yalnızca kendi hayatını düşünen bir canlı olması gerekir. Ancak o, hiçbir çıkarı olmadığı halde bir sisteme hizmet eder.

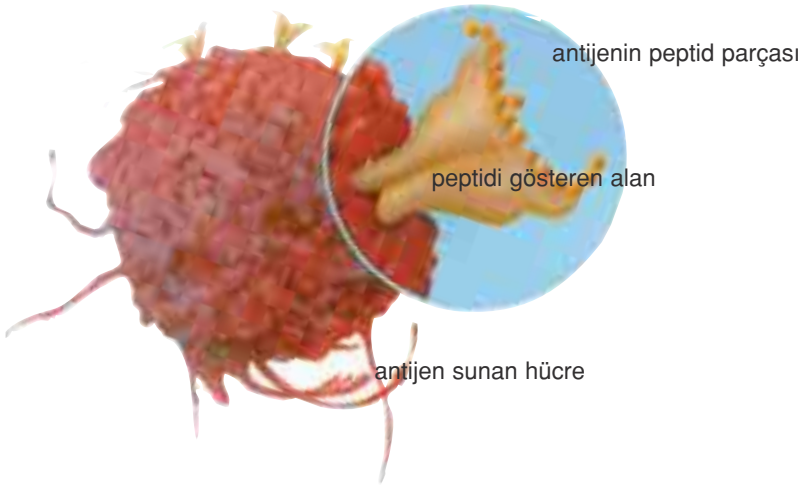
Daha da ilginç APC hücresinin, T hücresinin neye ihtiyacı olduğunu bilmesidir. Bu bilgi doğrultusunda, düşman hücreyi parçalar ve yalnızca

aminoasit dizilimini T hücrelerine sunar. Buradan anlaşılan şudur; APC hücresi, T hücrelerinin, aminoasit diziliminden bilgi çıkardığını bile bilmektedir.

Ancak bu noktada bir kez daha hatırlatmakta fayda var ki; "bilmek", "hesaplamak", "düşünmek", "hizmet etmek" gibi fiillerden bahsettik. Kuşkusuz bu fiillerin yapılması kesin bir şuuru gerektirir. Şuuru, iradesi olmayan bir varlığın bu fiilleri uygulaması mümkün değildir. Ama burada bahsedilen canlılar küçük hücrelerdir; bildiğimiz küçük şuursuz hücreler. O halde hücrelere bu şuuru, yeteneği, muhteşem sistemi veren kimdir?

Bu sorunun cevabı son derece açıktır: Görülmektedir ki, APC hücresi de, T hücresi de ve vücuttaki diğer tüm hücreler de birbirlerine uygun olarak, aynı sistem içinde görev alacak şekilde Allah tarafından yaratılmışlardır. Bir ayette Rabbimiz şöyle buyurmaktadır:

Göklerde ve yerde her ne varsa O'nundur. Şüphesiz Allah, hiçbir şeye ihtiyacı olmayan (Gani)dır, övülmeye layık olandır. (Hac Suresi, 64)



APC hücrelerine bir örnek makrofajlardır. Bu görevlerini, yabancı maddeyi hücrelerinin içindeki bir boşluğa alarak ve sindirici kimyasallar ekleyerek yerine getirirler. Bu kimyasallar bakteriyi parçalayarak protein parçacıklarına dönüştürür. Bu parçacıklar artık zararsızdır, ama aynı zamanda kullanılacak malzemelerdir.

Sıcak Savaşa Adım Adım

Buraya kadar savunma sisteminin ne olduğunu, bu sistemde yer alan organlarımızı, hücrelerimizi ve düşmanlarımızı tanıdık. Bu bölümde savunma sistemimizle, düşman hücreler arasında geçen sıcak savaşa ve vücudumuzun gösterdiği mükemmel savunmaya şahit olacağız.

Savunma sistemimizin cesur savaşı, üç önemli bölümden oluşur.

- 1- Düşmanın tespiti, ilk müdahale.
- 2- Gerçek ordunun müdahalesi, sıcak savaş.
- 3- Sakin duruma dönüş.

Savunma sistemimizin savaşa başlamadan önce mutlaka düşmanı iyice tanıması gerekir. Çünkü her savaş, düşmana göre değişen farklılıklar gösterir. Dahası bu istihbarat gerektiği gibi yapılmazsa, savunma sistemimiz yanlışlıkla kendi hücrelerimize saldırabilir.

İlk müdahale savunma sisteminin çöpçü hücreleri olan fagositlerden gelir. Fagositler düşmanla göğüs göğüse bir savaş verirler. Bir anlamda düşmanla ilk fiziksel teması sağlayan piyade birlikleri gibidirler.

Kimi zaman fagositler düşmanın yayılma hızına yetişemezler. Bu durumda devreye makrofajlar girer. Makrofajları da düşmanın içine dalan süvarilere benzetebiliriz. Aynı zamanda makrofajlar, salgıladıkları özel bir protein sayesinde, vücutta genel alarm verilmesini, yani vücut ısısının yükselmesini sağlarlar.

Ancak makrofajların çok önemli bir özellikleri daha vardır. Makrofaj hücresi bir virüsü yakalayıp yutunca, virüsün özel bir bölümünü kopartır. Bu parçayı bir bayrak gibi üzerinde taşır. Bu parça savunma sisteminin di-

ğer elemanları için bir işaret, aynı zamanda da bir istihbarattır.

Düşmanı makrofajdan aldıkları istihbarat sayesinde tanıyan yardımcı T hücrelerinin ilk işi, katil T hücrelerine haber vermek ve onları çoğalmaları için uyarmandır. Uyarılan katil T hücreleri, kısa sürede bir ordu haline gelirler. Yardımcı T hücreleri, sadece katil T hücrelerini uyararak kalmazlar. Hem olay yerine daha fazla fagositin gelmesini sağlarlar hem de düşmanla ilgili topladıkları bilgileri, dalak ve lenf bezlerine ulaştırırlar.

Lenf bezlerine ulaşıldığında, taşınan bu bilgi sayesinde, görev sıralarını bekleyen B hücreleri harekete geçirilir. (B hücreleri kemik iliğinde üretildikten sonra görevlerini beklemek üzere lenf bezlerine giderler.)

Harekete geçen B hücreleri bir takım aşamalardan geçerler. Uyarılan her bir B hücresi, çoğalmaya başlar. Ta ki aynı tipte binlerce hücre oluşana kadar. Savaşa hazır hale gelen B hücreleri bölünür ve başkalaşarak plazma hücreleri haline gelirler. Plazma hücreleri de antikoları salgırlar. Salgılanan antikolar düşmanla savaşırken kullanılacak birer silahlırlar. Daha önceki bölümlerde de belirtildiği gibi B hücreleri, saniyede binlerce silah (antikor) üretebilirler. Üretilen bu silahlar oldukça kullanışlıdır. Önce düşmana bağlanacak, daha sonra da düşmanın (antijenin) biyolojik yapısını bozacak niteliktedirler.

Eğer virüs hücrenin içine girerse, antikolar virüsü yakalayamazlar. Bu sefer devreye yine katil T hücresi girer ve MHC molekülleri sayesinde hücrenin içindeki virüsleri tespit eder ve hücreyi öldürürler.

Fakat virüs, katil T hücrelerinin bile fark edemeyeceği şekilde kamufle oluyorsa, bu sefer devreye kısaca NK olarak adlandırılan "doğal katil hücreler" (natural killer cells) girerler. Bu hücreler, diğer hücrelerin fark edemedikleri, içlerinde virüs bulunan hücreleri tahrip ederler.

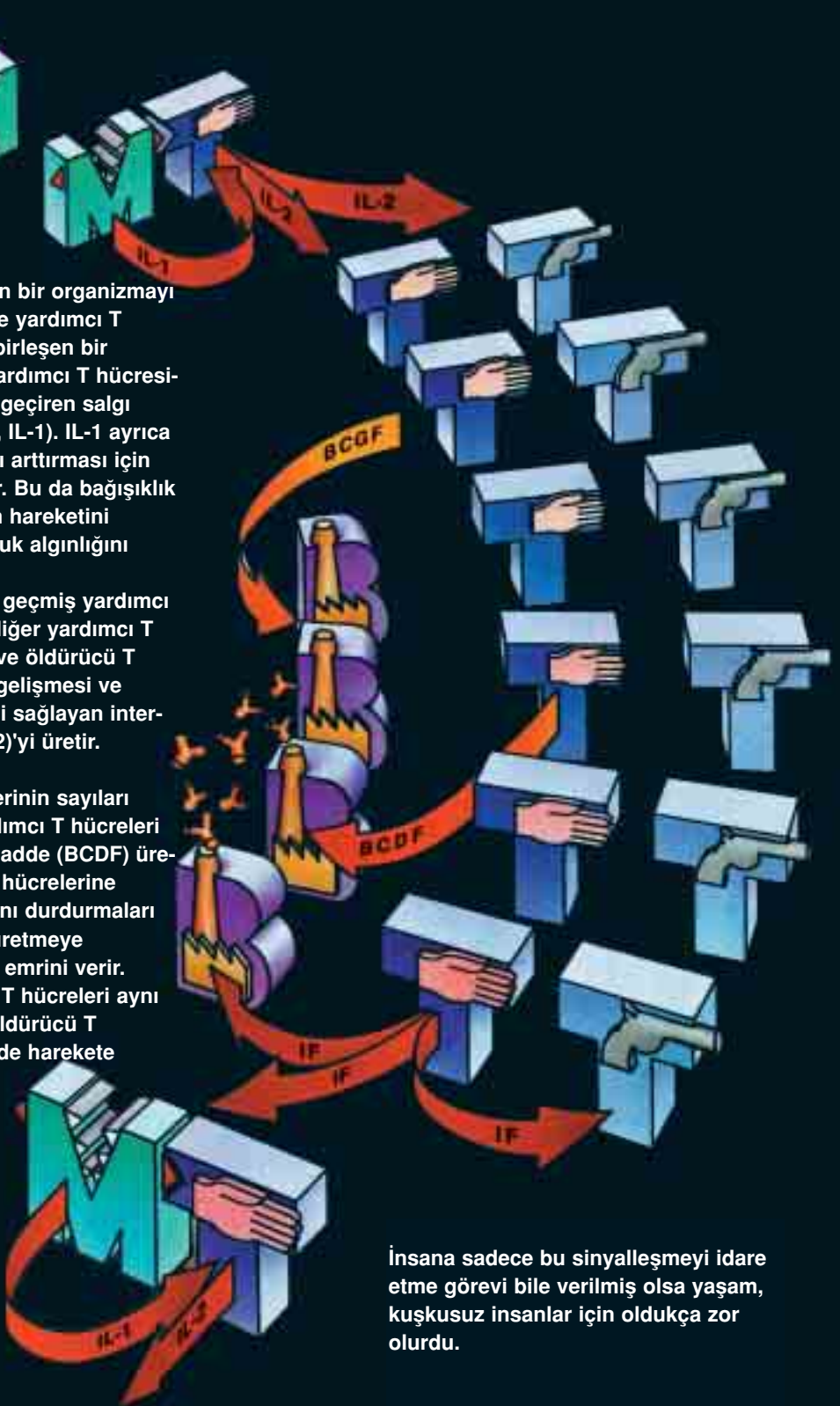
Zafer kazanıldıktan sonra baskılayıcı T hücreleri savaşı durdururlar. Savaş bitmiştir; ama asla unutulmayacaktır. Bellek hücreleri, düşmanı artık hafızasına almıştır. Yıllarca vücutta kalan bu hücreler, aynı düşmanla tekrar karşılaşıldığında savunmanın çok süratli ve etkili olmasını sağlarlar.

Bu savaşın kahramanları askeri eğitimden geçmemiştir.

Bu savaşın kahramanları akıl sahibi insanlar değildir.

Bu savaşın kahramanları, milyonlarcası biraraya geldiğinde bir nokta-

- 1- istila eden bir organizmayı içine alan ve yardımcı T hücresiyle birleşen bir makrofaj. Yardımcı T hücre-sini harekete geçiren salgı (interleukin, IL-1). IL-1 ayrıca vücut ısısını arttırması için beyni uyarr. Bu da bağışıklık hücrelerinin hareketini arttıran soğuk algınlığını oluşturur.
- 2- Harekete geçmiş yardımcı T hücresi, diğer yardımcı T hücrelerinin ve öldürücü T hücrelerinin gelişmesi ve bölünmesini sağlayan inter-leukin 2 (IL2)'yi üretir. (BCGF)
- 3- B hücrelerinin sayıları artınca yardımcı T hücreleri başka bir madde (BCDF) üretir. Bu da B hücrelerine çoğalmalarını durdurmaları ve antikor üretmeye başlamaları emrini verir.
- 4- Yardımcı T hücreleri aynı madde ile öldürücü T hücrelerini de harekete geçirir.



İnsana sadece bu sinyalleşmeyi idare etme görevi bile verilmiş olsa yaşam, kuşkusuz insanlar için oldukça zor olurdu.

nın iini doldurmayacak kadar kck olan hücrelerdir.

Üstelik insanları hayrete düşüren bu ordu, sadece savaşmakla kalmaz. Savaşırken kullanacağı tüm silahları kendisi üretir, tüm savaş planlarını, stratejilerini kendisi ayarlar ve savaş sonrası ortalığı temizler. Sizce bütün bu işlemler hücrelerin değil, insanın kontrolünde olsaydı, acaba bu organizasyonun üstesinden gelebilir miydik?

Eğer Vücut İçindeki Savaş İnsanların Kontrolünde Olsaydı...

İnsanlar, vücutlarına mikropların ya da virüslerin girdiğinin, ilk anda farkına varmazlar. Ancak belli bir süre sonra, yakalandıkları rahatsızlığın belirtileri başlayınca bunu anlayabilirler. Bu, virüsün, bakterinin vb. vücudunda çoktan yerleşmiş olduğunun delilidir. Dolayısıyla mikroplara karşı ilk müdahale yapılamamıştır. Bu tarz durumlar genellikle hastalığın çok ilerlemesine sebep olduğundan, neticede tafisi mümkün olmayan rahatsızlıklar meydana gelir. Tedavisi mümkün ya da basit bir hastalığa yakalanmış olursa bile, geç kalınmış bir müdahale, bazen lme dahi neden olabilir.

şimdi savunma sisteminin elemanlarının kontrollerinin tümüyle insanın iradesine bırakıldığını, savaşın gidiş seyrini insanın kendisinin belirlemesi gerektiğini varsayalım. Acaba ne gibi zorluklarla karşılaşırdık?

Diyelim ki ilk anda rahatsızlık teşhis edilebildi. Hemen yabancı hücrelerin bulunduğu bölgeye savaşçı hücrelerin yollanması ve B hücrelerinin silah (antikor) retimi için harekete geçirilmesi gerekir. Peki yabancı hücrelerin cinsi ve yeri tam olarak nasıl tespit edilecektir? Bu çok önemlidir, nkn yapılacak tedavi buna göre seçilecektir. Vcudada düşmanların girdiğine dair en ufak bir şüphe olduğunda tek zm, vakit geçirmeden doktora gidip bedeninin her bölgesini, her damla kanı çok detaylı bir şekilde kontrol ettirmektir. Başka türlü antijenlerin cinsini ve yerini tespit etmek mümkün değildir. Üstelik bunun için gereken uzun süreç, müdahalede geç kalınmasına neden olur. Bu şekilde, en ufak bir şüphede doktora gidip, böylesine işlemler yaptırmanın, yaşamı insanlar için ne kadar zor ve sıkıntılı hale getireceği ortadadır.

Bir şekilde müdahalenin zamanında yapılabildiğini, antijenlerin cinsi-

Hücre Savaşları



virüs



makrofaj



yardımcı T
hücre



öldürücü T
hücre



B hücre



antikor



baskılayıcı T
hücre

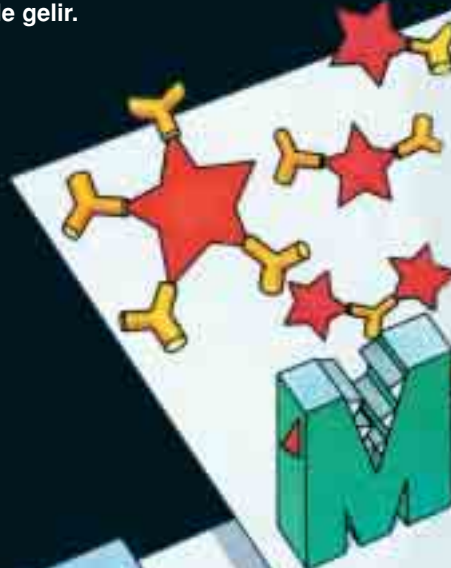


bellek
hücre

1

SAVAŞ BAŞLIYOR

Virüsler vücudu istila etmeye başlayınca, bu virüslerden bazıları makrofajlar tarafından antijenlere yakalanarak imha edilir. Kan dolaşımında devriye gezen milyonlarca yardımcı T hücresinin arasından bazıları bu antijeni "okumak" için programlanmıştır. T hücreleri makrofaja bağlanarak aktif hale gelir.





2

KUVVETLER ÇOĞALİYOR

Bir kere aktif hale geçtikten sonra yardımcı T hücreleri çoğalmaya başlar. Daha sonra bunlar istilacı virüslere karşı hassas olan birkaç öldürücü T ve B hücrelerinin çoğalması için hareket başlatır. B hücrelerinin sayısı artmaya başladıkça, yardımcı T hücreleri onlara antikor üretimine başlamaları için sinyal verir.

3

ENFEKSİYONU YENME

Bu sırada, virüslerin bazıları vücut hücrelerine girmiştir. Virüslerin kendilerini çoğaltabilecekleri tek yer vücut hücreleridir. Öldürücü T hücreleri, bu virüslerin zarlarını kimyasal olarak deler ve içindekilerin dışarı çıkmasını sağlar. Böylece virüsün çoğalma döngüsünü keserek onu öldürmüştür. Daha sonra antikorlar bu virüslerin yüzeyine yapışarak onları etkisiz hale getirirler. Bu şekilde onların diğer hücrelere sıçramasını da engellemiş olurlar. Sonuç olarak, onlar enfeksiyondan etkilenmiş hücreleri yok edecek kimyasal reaksiyonları önceden hazırlarlar.

4

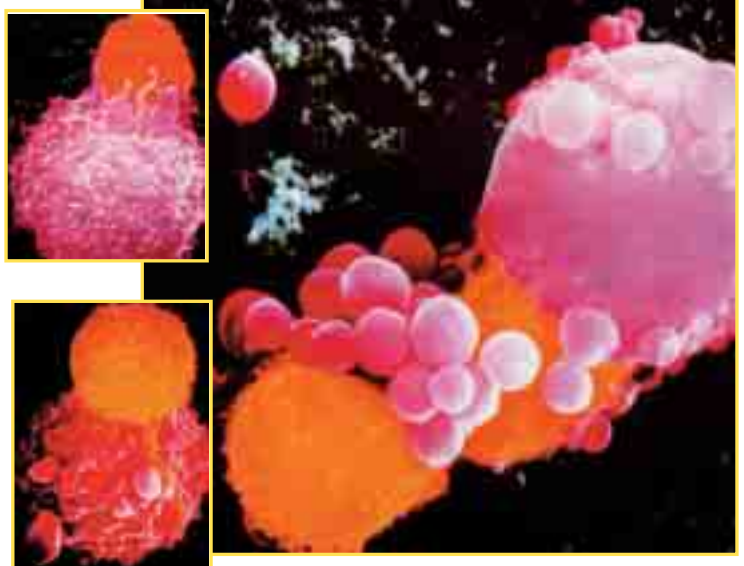
SAVAŞ SONRASI

Hastalık yenilgiye uğratılınca baskılayıcı T hücreleri tüm saldırı sistemini durdururlar. Bellek T ve B hücreleri eğer tekrar aynı virüsle karşılaşırse hemen harekete geçmek üzere, kan ve lenf sisteminde kalırlar.

nin ve yerinin tam olarak tespit edilebildiğini varsayalım. Düşmanın cinsine göre, ilk önce fagositlerin gönderilmesi gerekecektir. Fagositlerin, istenilen yere gitmesi nasıl sağlanabilir? Onlara nasıl bir mesaj vererek, düşman hücrelerin yerlerini kolayca bulabilmelerine yardımcı olunabilir? Bu imkansız olayın da başarıldığını düşünelim. Şimdi sıra fagositlerin düşmanı yenip yenemediğinin öğrenilmesine gelir. Çünkü ona göre ya makrofajlar gönderilecek ya da savaş durdurulacaktır. Kuşkusuz bunun da tek kesin çözümü yeniden doktora gidilip, iyi bir kontrolden geçilmesidir. Eğer savaş kazanılmadıysa, o bölgeye ikinci kuvvetin, makrofajların gönderilmesi gerekir. Bu arada doktor kontrolü için geçen süre aleyhimize işler. Makrofajların da zaman kaybetmeden, düşmandan parça koparıp bununla yardımcı T hücrelerini uyarmalarının ayarlanması şarttır. Çünkü yardımcı T hücreleri de katil T hücrelerini uyaracak ve böylece bir başka mücadele başlayacaktır. Bu hücrelerin de başarılı olup olmadığının kontrol edilip -ki bunun için de tekrar bir doktor kontrolüne ihtiyaç vardır- NK hücrelerinin çağırılması gerekir. Son bir denetimin ardından vücudun hastalığı, savunma sistemi sayesinde yenip yenemediği anlaşılacaktır.

İşte, insandan sadece savunma sistemini kontrol etmesi istense, yapılması gerekenler bu denli zor ve karmaşıktır. Yani basit bir nezle için bile defalarca doktora gidilmesi, son derece gelişmiş tıbbi aletlerle, büyük miktarlarda

Kanda milyonlarca sayıda-ki lenfosit bedene zarar veren organizmaları öldürmede görev alır. Bu fotoğraflarda, öldürücü T hücresi (turuncu renkte) bir kanser hücresine saldırıyor. T hücresi, yakıcı enzimleri sayesinde kanser hücresinin koruyucu zarına zarar veriyor ve böylece hücrenin ölmesini sağlıyor. Saldırdan geriye yalnızca kanser hücresinin büyük neredeyse çıplak, yuvarlak çekirdeği kalıyor (büyük resim).



masraf göze alınarak hücrelerin takip edilmesi, sürekli onların yönlendirilmesi gerekecektir. Ufak bir gecikme ya da yapılacak işlemler sırasındaki bir aksama durumunda rahatsızlık daha da artacaktır.

Peki ya insandan bu hücreleri oluşturması, onların düşmanı tanımlanmasını, uygun antikor üretmelerini sağlaması ve yapacakları tüm işlemleri kendilerine öğretip organize etmesi istense... Kuşkusuz böyle bir yaşam, az önce anlatılan modelden çok daha zor, sıkıntı verici ve hatta imkansız olurdu.

Oysa Allah insandan bu yükü almış, tüm sistemi kendi kendine yetecek şekilde, hiçbir aksaklığa da uğramayacak bir yeterlilikte yaratmıştır. Savunma sistemimiz de evrendeki herşey gibi kendi yaratılışı gereğine uygun hareket edip canlı hayatının vazgeçilmez, çok önemli bir ögesi olmuştur:

Ve 'kendi yaratılışına uygun' Rabbine boyun eğdiği zaman... (İnşikak Suresi, 2)

Tolerans

Savunma sisteminin, dost ve düşman hücreleri, reseptörleri sayesinde tanıdığını önceki sayfalarda inceledik. Ancak bazı düşmanların yapı taşları, vücuda ait bazı dokuların yapı taşlarıyla aynıdır. Bu da savunma sistemi için büyük bir problemdir. Bu durumda savunma sisteminin yanlışlıkla kendi dokularından bazılarına da saldırması gerekir.

Ancak normal şartlarda, sağlıklı bir insan vücudunda bu gerçekleşmez. Savunma sistemi, ait olduğu organizmada bulunan molekül, hücre ve dokulara saldırmaz. Tıpta savunma sisteminin bu özelliğine "tolerans" adı verilir.

Bu çok önemli bir mucizedir. Çünkü savunma sistemi binlerce farklı proteini birbirinden ayırt edebilmektedir. Örneğin savunma sisteminin kandaki hemoglobini, pankreastaki insülininden ya da gözdeki camsı cisimden ve diğer bir çok protein yapısından ayırt edebilmesi gerekir. Savunma sistemi yabancı moleküllere karşı amansız bir savaş verirken, vücuda ait dokulara zarar vermemelidir.

Araştırmacılar, vücudun kendi dokularına tolerans göstermeyi nasıl öğrendiği konusu üzerinde uzun yıllar çalışmışlardır. Fakat en önemli len-



Savunma sisteminin elemanları dostu düşmandan ayıramadığı zaman kendi dokularına zarar verebilir. Resimde organizmanın kendi hücrelerine düşman gibi saldırması görülüyor.

fositler olan T ve B hücrelerinin, vücudun kendisine neden saldırmadıkları konusundaki ayrıntılar ancak son yirmi yılda anlaşılabilmiştir. İnsanoğlunun yıllarca yaptığı çalışmalar sonucu -ancak bir kısmını- çözebildiği bu tolerans işlemi, insanın varoluşundan bu yana işlemektedir.

Peki hücreler bu kadar farklı yapıyı tanıyabilecek bir sisteme nasıl sahip olmuşlardır? Evrim teorisinin iddia ettiği gibi bilinçsiz tesadüfler sonucunda mı? Böyle bilinç, bilgi ve akıl gerektiren bir seçim yeteneğinin şuur-suz atomların oluşturduğu yapılar tarafından tesadüfen edinilmesi elbette ki imkansızdır.

Lenfositlerin de doğru seçimi yapmaları için özel olarak yaratılmış olan sistemleri daha yakından incelendiğinde, tesadüf iddiasının ne kadar mantıksız ve akıldışı olduğu daha da iyi anlaşılacaktır

Timüs bezi ya da kemik iliği içinde gelişen bir savunma hücresi, vücudun kendi ürünlerine tepki gösterirse öldürülür ya da etkisiz hale getirilir. Olgunlaşmış bir lenfosit, vücudun kendi ürünlerinden birine tepki gösterirse genellikle aynı akıbete uğrar. Yani vücuda zarar verebilecek bir savunma elemanı ya öldürülür ya da kendini yok eder.

Eğer bir T hücresi, vücut hücresi ile karşı karşıya kalırsa, saldırmaz ve

kendini etkisiz hale getirir. Aynı şekilde vücutta antijen özelliği gösteren ancak yok edilmemesi gereken bir madde varsa, vücut antikor üretmez ve bu maddeye saldırmaz.

Vücutta 1 trilyon lenfosit olduğu düşünülürse, bu hücrelerin her birinin yalnızca düşman hücreleri hedef alıp, dost hücrelere saldırmamalarının ne kadar büyük bir disiplin ve seçicilik gerektirdiği daha iyi anlaşılır.

Korunmuş Bariyer

Anne rahmindeki embriyo, aslında vücut için yabancı bir maddedir. Dolayısıyla, vücutta ilk olduğu anda, organizma kendisine karşı bir savaş başlatacaktır. Düşman muamelesi gören embriyonun oluşmasına izin verilmeyecektir. Ancak bu yabancı, muhtemel saldırıya karşı hazırlıklıdır. Rahatça oluşabilmesinin yanısıra, dokuz ay gibi uzun bir süre bulunduğu ortamda antikorların saldırısına uğramadan gelişimini tamamlamayı başarabilir.

Peki bu nasıl gerçekleşmektedir?

Embriyoyu çevreleyen özel bir bariyer, sadece kandaki besin maddelerini içine alacak şekilde yaratılmıştır. Embriyo, yaşaması için gerekli besini alırken onu yok edebilecek antikorlardan izole edilmiştir.

Aksi takdirde antikorlar, bir yabancı olarak algıladıkları embriyoya saldırır ve onu yok ederlerdi. Embriyonun bu kadar özel bir korumayla antikorlardan arındırılması, anne karnındaki yaratılışın en mükemmel örneklerinden biridir.

Ne mutasyon, ne doğal seleksiyon, ne de bir başka sözde evrimsel mekanizma böylesine mükemmel bir yaratılışı, evrim masalı içinde bir yere yerleştiremez. Bu sistemde çok açık bir yaratılış mucizesi bulunmaktadır. Allah Kuran'da embriyonun savunması sağlam bir yere yerleştirildiğini şöyle haber verir:

Sizi basbayağı bir sudan yaratmadık mı? Sonra onu savunması sağlam bir karar yerine yerleştirdik. Belli bir süreye kadar. İşte (buna) güç yetirdik. Demek ki, Biz ne güzel güç yetirenleriz. (Mürselat Suresi, 20-23)


Elbette ki söz konusu hücrelerin de yanıldığı, görevlerini tam yapamadığı zamanlar vardır. Ama unutulmamalıdır ki, eğer Allah dileseydi bu da

olmazdı. Fakat, dünya hayatının ne kadar geçici ne kadar eksik olduğunun anlaşılması açısından, bu tip rahatsızlıklara hikmetle yaratılırlar. Var olan tüm hastalık çeşitlerine rağmen insan, kendisini yaratan Allah'ın karşısında ne kadar aciz olduğunu unutabilir. Bütün ileri teknolojiye rağmen ancak Allah dilerse şifa bulabileceğini, hayatta kalabileceğini düşünmediği anlar olabilir. Hep hayatta, diri ve sağlıklı kalabileceğini, hiç ölümlü yüzyüze gelmeyecekmiş ve hesap günü Allah'ın huzurunda hiç hesap vermeyecekmiş yanılgısı içinde yaşamına devam edebilir. Hasta, zorluk ve ihtiyaç içinde olanın halinden hiç anlamadan yaşamını sürdürür. Dolayısıyla sahip olduğu sağlığın ne denli büyük bir nimet olduğunun, bu anları iyi ve verimli bir şekilde geçirmesi gerektiğinin farkında da olmaz. Bu yapıda olan bir insana az önce saydıklarımızı anlatmak oldukça güçtür. İşte hastalıklar, insana tüm bunları bir çırpıda anlatır. O ana kadar belki de hiç düşünmediklerini, Allah'ın gücü karşısındaki acizliğini, çaresizliğini, Rabbimiz'in izniyle var olan teknolojinin de ancak yine O'nun izniyle işe yarayabildiğini, ihtiyaç içinde olanı, ölümü hatta hastalığın derecesine göre ölüm sonrasını bile düşünmeye başlar. Sağlığının kıymetini anlar. Körü körüne bağlandığı, uğruna neredeyse herşeyini verdiği dünya hayatının kendisine olan sadakatsizliğine tanık olur. Ve o ana kadar asıl yurt olan ahiret hayatı için yaptıklarının yeterli olup olmadığını tartmaya başlar.

Gerçekten de bizim için asıl olan bu dünya değil ahiret yurdudur. Oradaki yaşam, buradaki gibi ne senelerle sınırlıdır, ne de uyku, beslenme, temizlenme gibi zaruri ihtiyaçlarla, hastalıklarla kısıtlıdır. Cennetteki sonsuz nimetler bir ayette şöyle vurgulanır:

Onlar nefislerinin arzuladığı (sayısız nimet) içinde ebedi kalıcıdırılar. (Enbiya Suresi, 102)

Ancak insanların birçoğu ancak hastalandıkları zaman tüm bunları, sağlıklarının kıymetini, dünyanın gelip geçici olduğunu düşünür, şifa için dua eder fakat şifasına kavuşup, herşey yoluna girince hepsini, duasını unuttur. Yüce Allah, hak kitabımız olan Kuran'da, "**insanlara bir zarar dokunduğu zaman, 'gönülden katıksız bağlılar' olarak, Rablerine dua ederler; sonra Kendinden onlara bir rahmet taddırınca hemencecik bir grup Rablerine şirk koşarlar.**" (Rum Suresi, 33) ayetiyle insanların bu özelliğine dikkat çekmiştir.



**Sizi basbayağı bir sudan yaratmadık mı?
Sonra onu savunması sağlam bir karar
yerine yerleştirdik. Belli bir süreye kadar.
İşte (buna) güç yetirdik. Demek ki, Biz ne
güzel güç yetirenleriz."
(Mürselat Suresi, 20-23)**

Herşeyden haberdar olan Allah (Habir), kullarının bu durumundan da haberdar olduğundan binlerce hastalık çeşidi yaratmıştır. Hepsi de insanların hemen yanı başındadır. Bunlardan birinin, belki de en tehlikelisinin size isabet etmeyeceğinden asla emin olamazsınız. Sahip olduğumuz her mucizevi organın, her sistemin işleyişini ve düzenini bozabilecek çeşitli durumlar vardır. Bütün bunlar insana dünya hayatının geçiçi olduğunu hatırlatmak için yaratılan sebeplereindir. İnsana düşen ise, bütün bunlar üzerinde düşünmek ve Allah'a yönelerek, Rabbimiz'in hoşnut olacağı umulan şekilde, Kuran ahlakını yaşamaktır.

Sistemin Düşmanları

En basit tanımıyla kontrolsüz hücre çoğalması olarak tarif edilebilecek olan kanser, hangi türde olursa olsun başlangıçta normal, sağlıklı bir hücreden doğar ve en azından gelişmesinin başlarında bu normal hücrenin temel özelliklerini taşır. Ancak bu hücreler bazı yeteneklerini kaybederler. Özellikle de yakınlarından veya organizmanın bütününden gelen ve hücre bölünmesini ayarlamaya yarayan mesajlara cevap verme yeteneklerini... Bu tür bir bozukluk ortaya çıktığında hücre kendi çoğalmasını ve dolayısıyla dokuların büyümesini kontrol edemez. Ayrıca "durmaksızın bölünme özelliği" genetik olarak yeni hücrelere de aktarıldığından gittikçe yayılan bir yapıyla vücutta tümörler oluşur ve bu hücreler komşu dokuları istila etmeye başlarlar. Bozulan bu hücreler, diğer hücrelerin besinlerini yerler ve ihtiyaç duyulan aminoasit kaynaklarını tüketirler, genişleyen hacimleriyle de vücuttaki geçişleri kapatırlar. Biraraya gelip akciğer, beyin, karaciğer, böbrek gibi organların normal, sağlıklı hücrelerini çevreleyerek, organın faaliyetlerini yerine getirmesine engel olduklarından hayati açıdan tehlikeli bir yapı oluşturabilirler.

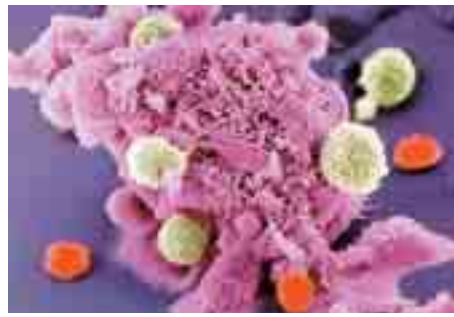
Normal hücreler ancak komşu hücrelerden emir aldıkları takdirde çoğalırlar. Bu sistem tamamiyle organizmanın güvenliği içindir. Fakat bu mekanizmaya karşı sağır kalan kanser hücreleri, sahip oldukları çoğalma sistemleri üzerindeki "kontrolü" reddederler. Yalnız buraya kadar tarif edilen kanser türü, savunma sistemi için bir problem değildir. Aşırı derecede büyüyen ve sayıları artan kanser hücreleriyle güçlü bir bünye yani güçlü bir savunma sistemi kolaylıkla mücadele edebilir ve hastalığı yenebilir. Esas

problem; kanser hücrelerinin bir enzim (pac-man enzimi) aracılığı ile kendi zarını delip kan ve lenf sıvılarına sızarak vücudun dolaşım sistemine (taşımaya ağına) girdikten sonra uzaktaki dokulara, hücrelere ulaşmalarıyla başlar.

Ortaya çıkan tablo gerçekten kaygı vericidir. Vücuttaki bir takım hücreler, o dakikaya kadar sağlıklı bir şekilde görmemizi, duymamızı, nefes almamızı, hayatımızı sürdürmemizi sağlayan tam bir işbirliği içinde çalışırken bir anda komşu hücrelerden aldıkları "dur" emrine uymaz ve asileşirler. Bu emri dinlemekten vazgeçip, çoğalmaya büyük bir hızla devam eder ve kimi zaman organizmanın tümüyle ölümüne yol açacak bir tahribat sürecini, gittikçe artan bir hızla gerçekleştirirler.

Vücudumuzu bir ülkeye, savunma sistemimizi de bu ülkenin çok yetenekli, kuvvetli, tam donanımlı ordusuna benzetirsek, kanser hücrelerini de ülkedeki isyancılara benzetebiliriz. Bu isyankar topluluk, her geçen gün sayılarını biraz daha arttırarak, mevcut yapıyı bozma eylemlerine devam eder. Ancak, söz konusu ülkenin ordusu, kolay kolay yenilebilecek bir yapıda değildir.

Gerçekten de savunma sisteminin ön cephe savunucuları olan makrofajlar, saldırganla karşılaştıklarında hemen onu çevreler ve özel olarak ürettikleri bir tür proteinle kanser hücrelerini yok ederler. Ayrıca sistemin güçlü ve zeki savaşçıları olan T hücreleri ve onların eşsiz silahları olan antikorlar, hücre zarını delerek vücuda ve lenf sıvılarına karışmaya başlayan kanser hücrelerini öldürürler. Kanser gelişirken dahi savunma sisteminin



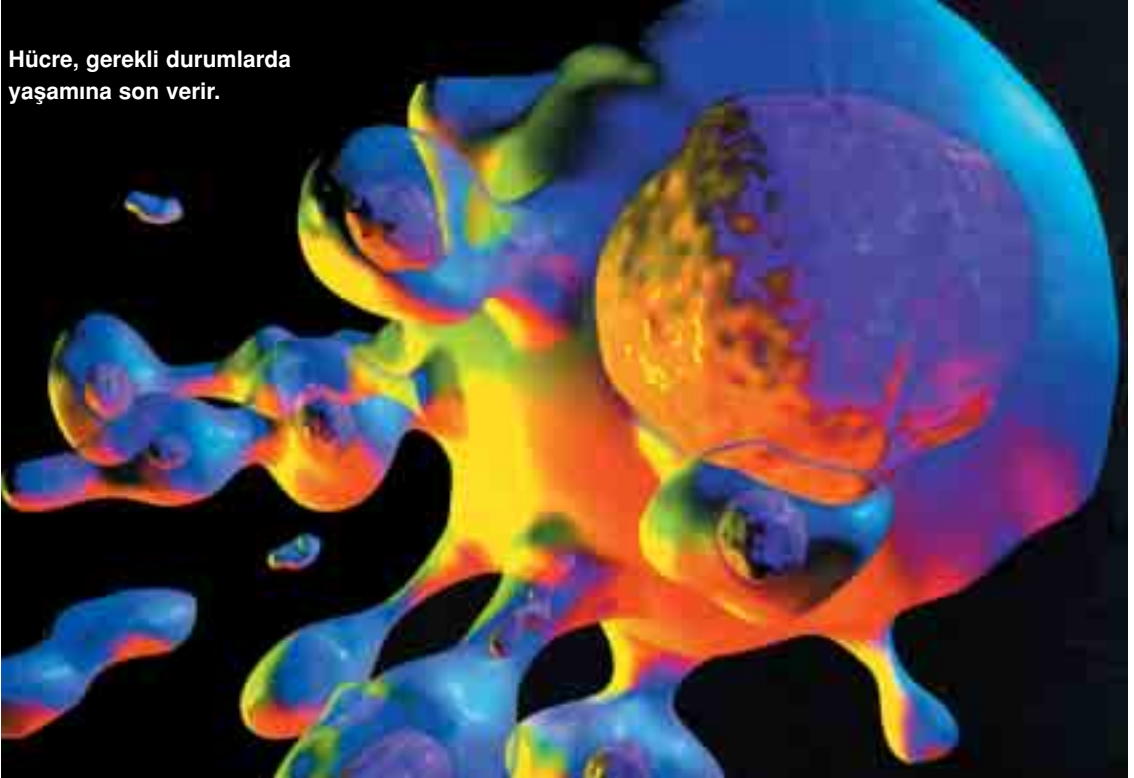
Kanser hücresiyle (pembe), lenfositlerin (sarı) savaşı.

bu savunması devam eder. Bu şekilde hastalık iyice geliştikten sonra bile savunma hücreleri, kanserin gelişimini ve ilerlemesini yavaşlatıcı etkiye sahiptir.

Her insan hücresinde bulunan, kanseri önleyici düzenlemelerden biri de, hücrenin intihar sistemidir (apoptosis). Apoptosis, hücrede DNA'daki bir hasar, bir tümör oluşumu ya da kanser önleyici genin (P53) etkisinin azalması sonucu ortaya çıkabilir. Tek başına düşünüldüğünde olumsuz bir olay gibi görünen hücrenin intiharı, aslında bu tip hayati bozuklukların önüne geçerek, bir sonraki nesle aktarılmasını önlediğinden, yaşam için çok büyük önem taşır. Düşünün ki, tüm organizmaya yöneltilmiş olan potansiyel kanser tehlikeleri, tek bir hücrenin kaybedilmesinden tabii ki çok daha makuldür. Kendi bünyelerinde tüm vücuda zarar verecek bir bozulma olduğunu fark eden hücrelerimiz, kendi hayatları pahasına insanı kurtarmak için bu süreci başlatırlar.

Kanserin hayati tehdit oluşturacak yapıya gelmesi, hastalıklı hücrele-

Hücre, gerekli durumlarda yaşamına son verir.



rin bu intihar sisteminden kaçıp kurtulmayı başardıkları zamandır. Bu durumda ise kontrolsüz çoğalmaya karşı ikinci bir savunma mekanizması devreye girer. Bu mekanizmadan da kurtulmaları durumunda onları başka bir aşama bekler; "kriz" dönemi. Bu basamakta, önceki emniyet sisteminden kurtulmuş hücreler toplu halde ölürlür. Fakat bunların arasında bir hücre, yine krizden kurtulmayı başarır. Bu "asi" bir kanser hücresidir ve bu asi karakterini miras bırakacağı torunları oldukça fazla sayıda çoğalacaktır. Artık hasta için yoğun bir kanserle mücadele dönemi başlamıştır.

Acaba kanser hücrelerini bu denli başarılı kılan sebep sadece, komşu hücrelerden emir almadan, kontrolsüz bir şekilde kendi başlarına çoğalabilmeleri midir? Bu başarının ardında başka nedenler de vardır:

Hücreler, yüzeylerinde nerede bulunmaları gerektiğini gösteren bir tür adres sistemi taşırlar. Vücuttaki tüm hücreler tarafından da okunabilen bu adresleme sistemi sayesinde hiçbir hücre, diğerinin yerini işgal etmez ve hepsi ait olduğu yerde kalır. Bu, dokuların bütünlüğünü sağlayan bir sistemdir. Nerede bulunması gerektiğini bilen, başka yere gitmeyen ve başkasının kendi yerine gelmesine izin vermeyen hücreler, bu hareketleriyle vücudun sağlıklı kalmasını da sağlamış olurlar. Çünkü, bir yere tutunamayan ya da uygun olmayan bir yere tutunan hücreler intihar ederler. Ama bu sistemle, hücrelerin yersiz kalması ya da uygunsuz bir yere tutunması engellendiği için hücre intiharları da önlenmiş olur. Yalnız bu kolay bir işlem değildir. Bunun için tüm hücrelerin kendi yerlerini ve diğerlerinin yerlerini tanımaları, birbirlerinin yerlerini işgal etmemeleri gerektiğini bilmeleri gerekir. Bunu da, buldukları yere tutunmalarını sağlayan bir takım aracı moleküller sayesinde öğrenirler. Ancak bazen bu aracı moleküllerin bulunmaması ya da işlememesi gibi durumlar olur. İşte kanser hücrelerinin sahip oldukları avantajlardan birisi de budur. Engelleyici moleküllerin olmadığı durumlarda kanser hücrelerinin yayılması daha hızlı olur. Ayrıca kanser hücrelerinin bir yere demir atma bağımlılıkları yoktur. Bu kuralı tanımayarak bozarlar ve hiçbir yere tutunmadan da yaşayabilirler.

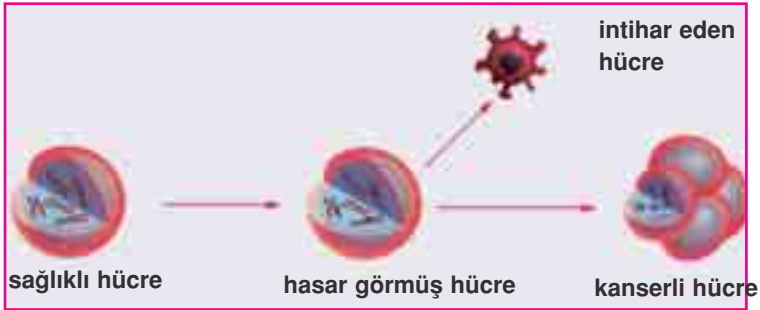
Akyuvarlar, vücutta sabit yeri bulunmayan istisna hücrelerdir. Bunlar "metalloproteinase" denilen özel bir enzim ile diğer hücre zarlarını ve do-

kularını delip engelleri yok ederler. Dolayısıyla vücudun istedikleri kısımlarına rahatlıkla gidebilirler. Savunma hücreleri bu enzimi düşmana ulaşabilmek için kullanırken, kanser hücreleri aynı enzimi bambaşka bir amaç için kullanırlar. Onların amacı sağlıklı hücelere saldırmak ve istila etmektedir.

Kanser hücresinin maharetleri yalnızca bunlar değildir. Savunma ordusuna karşı oynadığı bazı oyunlar da vardır. Ancak burada yetenekli bir tiyatro sanatçısından bahsetmediğimize göre, bir hücrenin söz konusu oyunları nasıl oynadığı oldukça düşündürücüdür. Bu üstün akıl gösterisi oyunlara geçmeden önce buraya kadar anlattıklarımıza bir göz atalım.

Savunma ordumuzun aşama aşama, düşmana karşı bir takım barikatlar kurması normal karşılanabilecek bir durum mudur? Ordu diye bahsettiğimiz bu yapı, ancak elektron mikroskopuyla görülebilen hücrelerden oluşmaktadır. Buldukları bölgeleri koruyup gözetmeleri, gerektiğinde içlerinde buldukları bedeninin sahibi için canlarını feda etmeleri, hiç yılmayıp mücadelelerini sürdürmeleri... Bunların hiçbiri rastlantı ürünü değildir. Tartışmasız, burada bilinçli ve organize bir faaliyetin varlığı açıkça görülmektedir.

Tüm bu zor görev, çok iyi eğitim görmüş olan bir trilyonluk insan topluluğuna emanet edilmiş olsaydı acaba ne olurdu? Başarı grafiği bu kadar yüksek olur muydu? Bütün bu kalabalığa, -uygulanmış katı disiplin kurallarına ve yaptırımlara rağmen- söz geçirilebilir miydi? Buradaki insanların sa-



Sağlıklı hücrenin kanser hücresi haline gelişi. En solda görülen normal bir hücre, genetik mutasyonlara uğraması sonucu ya intihar eder ya da kanserli hücre haline dönüşür.

dece birkaçı bile, üretmeleri gereken salgının, yani antikorun formülünü unutsa, tembellik edip yapmasa, tam intihar etmesi gereken yerde vazgeçse... Söz konusu mücadele acaba başarıyla sonuçlanabilir miydi? Trilyonluk bir ordu hiç kargaşa çıkmadan, mücadelesine hatasız devam edebilir miydi? Bu savaşın organizasyonunun, bunca askerin eğitiminin altından kalkabilecek kaç tane cesur ve akıllı yönetici bulunabilir? Ama savunma hücrelerimizin hiçbir yöneticiye ihtiyaçları yoktur, sistemin işleyişinde de hiçbir zorlukla, kargaşayla karşılaşmazlar. Çünkü bu sistemi tüm detaylarıyla mükemmel bir biçimde kuran ve sistemin elemanlarına da yapacakları işi ilham eden Allah'tır. Secde Suresi'nin 5. ayetinde; **"gökten yere her işi O evirip düzene koyar..."** diye haber verilir. Ve savunma elemanı hücreler de bu savaşı Allah'ın ilhamıyla hiç durmaksızın ve zorlanmaksızın devam ettirirler.

Kanser Hücrelerinin Oyunları

Unutulmamalıdır ki, kanser hücreleri aslında vücudun kendisine ait hücrelerdir ve insanın kendi moleküler damgasını taşırlar. Bu nedenle kanser hücrelerinin, savunma hücreleri tarafından tanınmaları kolay değildir. Dahası kanser hücreleri, nasıl olduğu hala anlaşılamayan bir yöntemle antikorların bir kısmını kendilerine bağlamayı başarırlar.

Antikorlar, bilindiği gibi düşman hücrelerin faaliyetlerini durduran proteinlerdir. Ancak bilinmeyen bir nedenle, kanser hücreleri antikorlardan tam ters aksi yönde etkilenirler. Faaliyetleri duracağına artar, tümör daha hızlı ve güçlü bir şekilde yayılır.

Kanser hücrelerinin üzerine bağlanan antikorlar, kanser hücresiyle bir anlamda işbirliği yaparlar. Diğer antikorlar, üzerine antikor bağlanmış kanser hücresine bir müdahalede bulunmazlar. Böylece kanser hücresi bir anlamda kendisini kamufle etmiş olur.

Antikorların düşmanla yaptığı işbirliği daha geniş boyutlara da ulaşabilir. Kimi zaman diğer antikorlarla birleşerek, "sahte baskılayıcı T hücreleri" oluştururlar. Bu sahte T hücreleri pek çok antikora "tehlike yok" sinyali verir. Fakat kimi zaman bundan daha kötüsü de olur ve sahte baskılayıcı T hücresi yerine, "sahte yardımcı T hücresi" oluştururlar. Bu sefer emir



**Öldürücü T hücreleri
kanserli bir hücreye
saldırıyor.**

çok daha fazla sayıda antikor için geçerlidir. Kanser hücrelerinin rahatça gelişmesi için bundan daha uygun bir koşul düşünülemez.

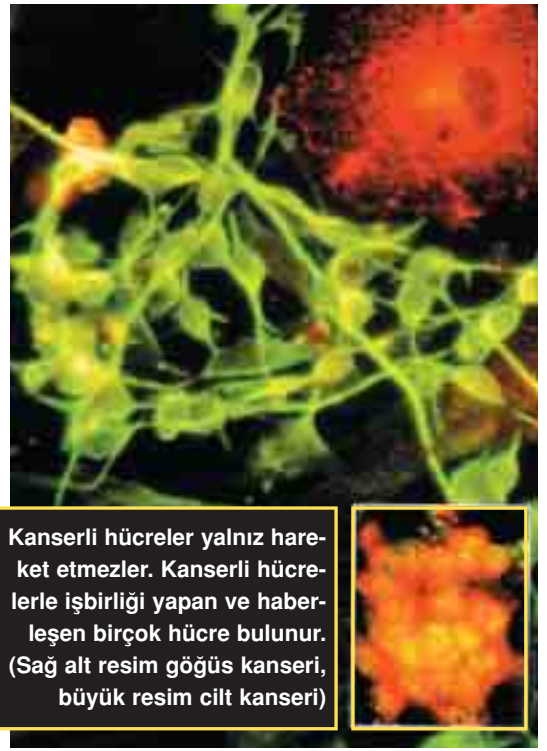
Bunun dışında kanser hücreleri bazen "tuzak antijenler" yayarak, kendilerini savunma sisteminin saldırılarından koruma yoluna giderler. Bu tümörler yüzeylerinden o kadar çok sayıda antijen yayarlar ki, kan bu antijenlerle taşar. Halbuki bu antijenler sahtedir ve bünyeye doğrudan hiçbir zararları yoktur. Fakat antikoların bundan haberi olmadığından, düşman sandıkları bu antijenlere karşı derhal bir mücadeleye girişirler.

Tüm bu karmaşa esnasında gerçek ve tehlikeli kanser hücreleri de rahatsız edilmeden, keşfedilmeden düşmanın elinden kurtulmayı başarmış olurlar.

Akıllı Bir Düşman: AIDS

İlk bölümlerde virüslerden bahsedilmiş ve yaşamımızda ne kadar önemli bir rol oynadıklarına değinilmişti. İşte bu virüslerin neredeyse en tehlikelisi, insanoğlunu en çok uğraştıran ve belki de daha uzun yıllar uğraştıracak olanı "HIV" virüsüdür. Çünkü bu mikro varlık, diğer virüslerden farklı olarak, savunma sistemini tamamen devre dışı bırakır. Savunma sistemi çalışmayan bir insanın yaşamını devam ettirmesi ise imkansızdır.

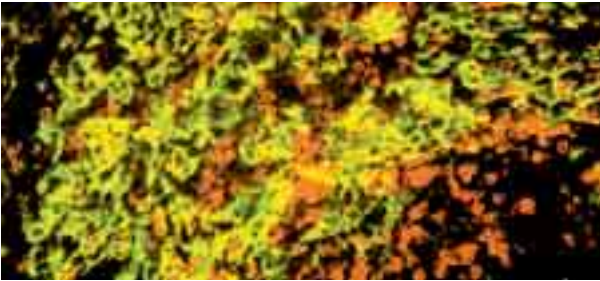
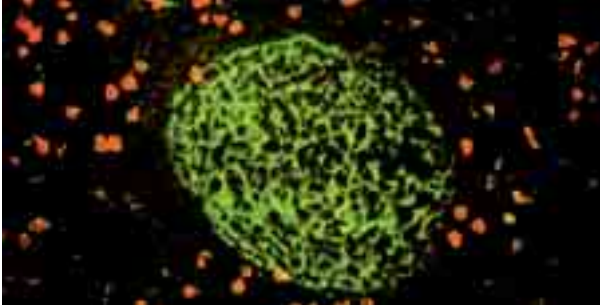
İnsanın savunma sistemini çökerterek, her türlü hastalığa yakalanmasına, tüm bedeninde tamir edilemez hasarlar oluşmasına ve sonuç olarak ölmesine neden olan HIV, araştırmacıları uzun zaman oyalamış, sonra da ümitsizliğe kaptırmıştır. *Bilim Teknik* dergisi Ağustos 1993 sayısında, bu konuyla ilgili şu cümleleri kullanmıştır.



Daba fazla şey öğrendikçe, her şeyden daha az emin oluyoruz." Bu cümle, haftalık bilim dergisi Science'ın AIDS üzerinde çalışan dünyanın en tanınmış 150 araştırmacısı arasında yaptığı bir anketin ortak cevabını oluşturuyor. Gerçekten de, artık kimse yıllardır savunulan tezler hakkında kesin yargılara varamıyor. Daba düne kadar doğruluğu tartışma götürmeyen kimi görüşler temelden yanlış olduğu anlaşılacak bir kenara bırakılıyor. Sonunda öyle bir noktaya geliniyor ki, artık geriye dönülerek, bir zamanlar yalnızca gülünüp geçilen, kimsenin değer vermediği AIDS ve etkeni HIV hakkındaki eski teoriler bile tek tek yeni baştan ele alınıp geçerlilikleri tartışılıyor.¹¹

Aradan geçen seneler bu durumu değiştirmek yerine, daha da pekiştirmiştir. Bugün hala cevapsız kalan bir çok soru olmakla beraber, yeni buluşlar, mevcut soruların sayısını arttırmıştır. Ve AIDS hala insanoğlu için gizemini korumaktadır.

HIV hakkında bilinen en önemli şeylerden biri, bu virüsün tüm vücut hücrelerine değil ancak bazılarında girdiğidir. Bunlar arasında da esas hedef, savunma sisteminin en etkin elemanı olan yardımcı T hücreleridir. Bu aslında çok önemli bir noktadır. Girebileceği sayısız hücre çeşidi varken, işine en fazla yarayacak olan savunma sistemi hücrelerini seçmesi insan vücudu için büyük bir yıkımın başlangıcı olur.



Yukarıdaki resimde lenf düğümünün sağlıklı hali, aşağıdaki resimde ise AIDS virüsü tarafından tahrip edilmiş hali görülmektedir.

Savunma sistemin can damarı olan T hücreleri ele geçirilince geriye beyin takımı gitmiş, düşmanı tanıyamayan bir ordu kalır. Aslında bu çok önemli bir savaş taktiğidir. Çünkü haberleşme ve istihbarat sistemi çökmüş bir ordu, gücünün tamamını yitirmiş sayılır.

Dahası vücudun ürettiği antikorlar da AIDS virüsüne bir zarar vermezler. AIDS'li hastalarda antikor üretimi devam eder ama katil T hücrelerinin olmamasından dolayı etkileri çok azalır.

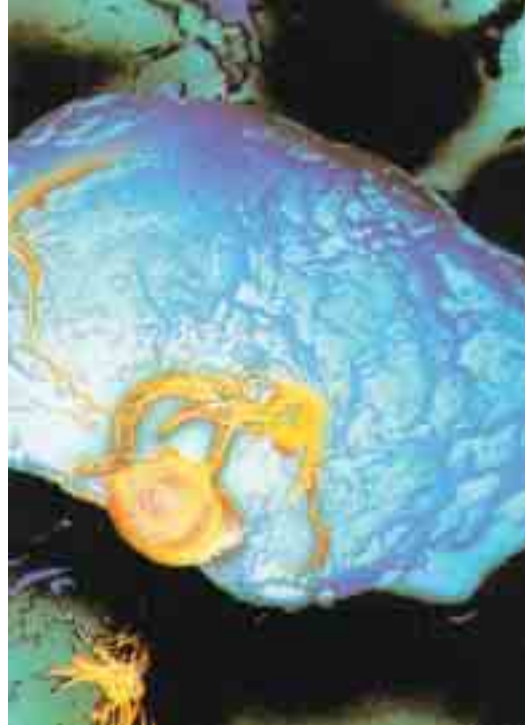
Cevaplanamayan sorulardan biri de budur: HIV, odaklanması gereken en iyi hedefi nasıl bilebilir? Çünkü vücuda girdiğinde savunma sisteminin beyninin T hücreleri olduğunu anlayana kadar, zaten mevcut sistem tarafından yok edilecektir. İnsan bedenine daha önceden girip bir istihbarat edinmesi de mümkün olmadığına göre, bu taktiği izlemesi gerektiğini nereden öğrenmiştir?

Bu, virüsün şaşırtıcı marifetlerinin sadece ilk basamağıdır.

İkinci basamakta, hedef olarak belirlediği hücrelere bağlanması gerekecektir. Bu, onun için hiç de zor bir işlem değildir. Çünkü, bu hücrelere anahtarın kilide uyması gibi bağlanır.

Üçüncü basamakta HIV virüsü kendisine hayat verecek mucizevi bir dizi işlemde geçer.

HIV yalnızca bir retrovirüstür. Yani, yapısında genetik materyal olarak yalnızca RNA bulunur, DNA'sı yoktur. Bu retrovirüsün yaşamını devam ettirebilmesi için DNA'ya ihtiyacı vardır ve bunu elde etmek için de oldukça ilginç bir yönteme başvurur. Konuk olduğu hücrenin nükleik asitlerini kullanarak, kendi bünyesinde taşıdığı (geriye doğru anlamına gelen) reverse transkriptaz enzimi ile



AIDS virüsü (turuncu olan) hücre zarını delerek T hücresine giriyor.

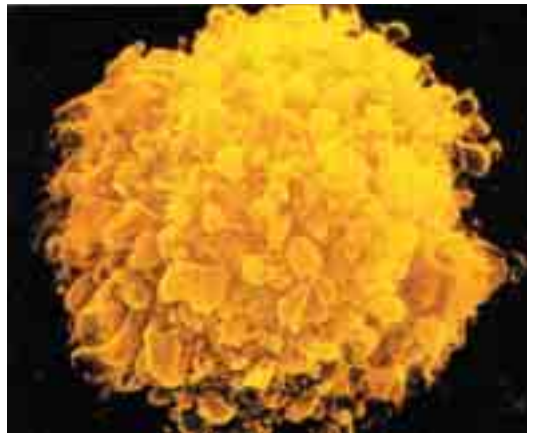
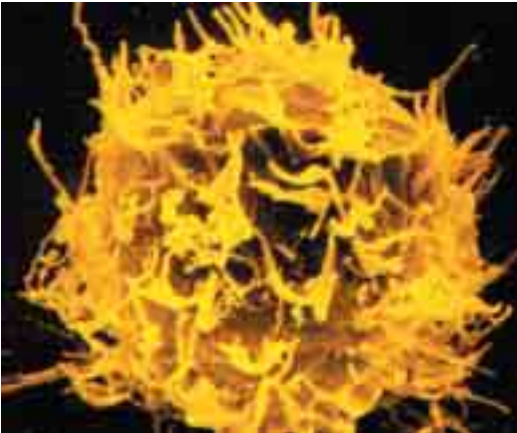


AIDS'e yol açan HIV virüsünün parçacıkları (mavi renkte) hastalık oluşturmak üzere diğer bir hücreye hareket etmeden önce, hastalık savunma hücrelerinde çoğalır. Savunma sistemi başlangıçta bu tür bir yayılmayla başa çıksa bile sonuç olarak virüs tarafından kontrol altına alınır. Bunun nedeni ise şu an için kesin olarak bilinmemektedir.

RNA'sını DNA'ya çevirir. Daha sonra bu DNA'yı içinde bulunduğu hücrenin çekirdeğindeki DNA'ya yerleştirir. Böylece virüsün kalıtım malzemesi, T hücresinin kalıtım malzemesi haline gelmiş olur. Yani hücre çoğaldıkça, beraberindeki virüsler de çoğalır. Artık hücre, virüs için bir fabrika gibi çalışmaya başlamıştır. Ancak olayın kahramanı HIV'in amacı, yalnızca tek hücreyi istila etmek değildir. O, bu kadarla yetinmeyip, tüm vücudu ele geçirmek isteyecektir.

Bu da dördüncü basamaktır: Bir şekilde o ve diğerleri (hücre çoğalırken, kendisini de çoğalttığından, artık birçok HIV virüsü oluşmuştur) buldukları hücreden çıkıp, sayılarını arttırmak için yeni hücreler istila etmek isterler. Ancak bunun için özel bir çaba sarfetmezler. Çünkü, olayların doğal akışı tam istedikleri biçimde gerçekleşecektir: İstilaya maruz kalan T hücresinin zarı, bir süre sonra basınca dayanamayıp delik deşik olur ve böylece yeni virüsler, hücre dışına çıkarak kendilerini ağırlayacak başka hücreler bulur. Böylelikle virüs, sayısını artırdığı gibi, içinde barındığı T hücresini de öldürmüş olur.

Buraya kadar yüksek bir başarı grafiği ile gelen HIV, artık bedeni ele geçirmiştir. En azından, insanlık onu yenecek bir ilaç bulana kadar... Şimdi virüs dilerse uykuya yatıp, senelerce vücutta sesini çıkarmadan yaşar ya da büyük taarruza hemen başlar.



Solda, sağlıklı bir T hücresinin görüntüsü vardır. Sağda düşman tarafından (AIDS virüsü) etkisiz hale getirilmiş bir T hücresinin ise daha yuvarlak ve yumuşak bir görüntüsü vardır. Bu görüntüler 3000 defadan fazla büyütülmüştür.

NORMAL
HÜCRE

KABARCIK
YOĞUNLAŞMIŞ
KROMATİN

İNTİHARA
BAŞLAYAN
HÜCRE

KROMATİN

ÇEKİRDEK
PARÇALARI

AIDS hastalarında T hücreleri kendileri hastalıklı olmasalar da apoptosis evrelerinden geçerek yok olurlar. İçeri bir virüs girdiğinde yardımcı T hücreleri genellikle çoğalarak içeri sızan virüse karşı bir bağışıklık tepkisi oluştururlar. T hücreleri birkaç gün sonra işleri bittiğinde ölür. Ancak AIDS hastalarında pekçok sağlıklı T hücresi enfeksiyonla henüz savaşmadan intihar eder. Hücre önce içine çökerek çevresindeki normal hücrelerden kopup ayrılr (üst sağ), daha sonra hücrenin üzerinde hücreye kaynıyormuş gibi bir görünüm veren kabarcıklar oluşur. Sonuç olarak parçalanır ve yayılan parçaları civardaki diğer hücreler tarafından kısa sürede sindirilirler.

HÜCRE
PARÇALARI

KOMŞU
HÜCRE



Neden Çözüm Bulunamadı?

HIV vücuda girdikten sonra günde on milyar kadar virüs üretmektedir. Bir gün gibi kısa süreye sığan bu hızlı üretim işlemi, kuşkusuz şu anki teknolojinin bile başedemeyeceği bir durumdur. Üstelik üretilen basit bir şey de değildir. Burada söz konusu olan, koskoca insan bedenini tamamen ölüme götürebilecek yetenekte, mükemmel bir plan sonucunda hücreyi ele geçiren ve kendi kopyalarını ürettiren bir mikroorganizmadır.

Ayrıca HIV'in yetenekleri bu kadarla da sınırlı kalmaz. Bu virüs, yakalanmamak için, kendini değişik kalıplara sokar. Bu sayede kendisine karşı kullanılan tüm ilaçlar etkisiz kalır. Tıp bugün, virüse aynı anda çok sayıda ilaçla saldırarak, bu direncin bir nebze olsun önüne geçmeyi başarmıştır. Ama, problem kökünden hallolmamış, yalnızca hastaların yaşam süresi biraz daha uzamıştır.

Burada tehlikeyi sezmiş bir virüsün, kendini yenilemesi gerçekten hayret uyandırıcıdır. Bilim adamları, bu taktik karşısında çaresiz kalmıştır.

HIV'in akıl almaz taktikleri yalnızca bunlar değildir. Kandaki yardımcı T hücreleri, tıpkı bir fermuarın dişleri gibi birbirlerine değerek yüzerler. Dolayısıyla HIV, kandaki antikorlara değmemek için bir T hücresinden diğerine atlayarak ilerler. Burada bahsedilen virüs, yalnızca bir mikron büyüklüğünde, DNA'sı bile olmayan hatta canlı olarak bile nitelendirilmeyen bir varlıktır. Bu varlığın, insan bedenini bu kadar iyi tanıyıp onunla başedebilecek sistemler kurması, bunları hata yapmadan eksiksizce uygulaması ve kullanılan tüm silahlardan kendini koruyabilecek şekilde sürekli değişikliğe uğraması, gerçekten hayret uyandırmaktadır. Bu durum, insanoğlunun gözle görülemeyen bir virüs karşısında ne kadar çaresiz kaldığının önemli bir örneğidir.

Savunma Sistemi Evrimle Oluşamaz

Savunma sistemi, bilim adamlarının deyimiyle "indirgenemez bir kompleksliğe sahiptir. Burada kastedilen, ortak çalışan ve herhangi bir parçasının yokluğunun, tümünün işleyişinin durmasına neden olduğu bir sistemdir. Bu sistemin, tek bir parçasının dahi eksik olması sistemi fonksiyonsuz kılar. Örneğin, bir yere faks çekebilmek için gerekli olan materyalleri kabaca düşünelim:

Faks makinası, telefon hattı, kablo, kağıt.

Bunlardan biri bile eksik olsa faks gönderemezsiniz. Hepsinin tam olması ve gerekli materyallerden hiçbirinde aksaklık bulunmaması gerekir. Örneğin; kablo yeterince uzun olmasa, istenilen yere kadar uzanmasa, eldeki materyallerin hiçbiri işe yaramayacaktır.

Aynı şekilde savunma sisteminin bütün kısımları görevini eksiksizce yerine getirse bile, küçük bir bölümünün görevini yapamaması, vücudun savaşı kaybetmesine neden olacaktır. Mesela, T hücrelerinin içindeki küçük noktacıklar (granüller) işlevlerini yitirseler, zehir depolanamaz, düşmana aktarılamaz ve savaş kaybedilir. Dolayısıyla düşmanı öldüremeyen bir sistemde ne savaşçı hücrelerin oluşumu ve eğitimi, ne sinyali hücrelerin zamanında ve doğru yere sinyal göndermesi, ne genlerimizin antikor üretebilmek için binlerce kombinasyona girmesi, ne de bellek hücrelerinin yıllarca bilgileri hafızalarında tutmaları vs. hiçbir şey ifade etmez. Sistem işlemez. Aynı şekilde, indirgenemez komplekslikteki bir sistem olan insan vücudunun da, savunma sistemi oluşmadan diğer yüzlerce fonksiyonunun var olması bir anlam taşımaz. Çünkü savunma sisteminin olmaması ya da görevini tam yapamaması durumunda bir insanın yaşaması imkansızdır.

Peki evrimciler böylesine hayati ve kompleks bir sistemin oluşumunu nasıl açıklamaktadırlar? Aslında bu konuda hiçbir açıklama getiremezler. İddiaları, savunma sisteminin zaman içinde küçük küçük gelişmelerle ortaya çıktığıdır. Böyle bir gelişimi sağlayacak mekanizmaların da "doğal seleksiyon" ve "mutasyonlar" olduğunu öne sürerler.

Oysa öncelikle belirtmek gerekir ki, böylesine kompleks bir sistemin, evrim teorisinin iddia ettiği gibi kademe kademe, küçük rastlantıların birbirine eklenmesiyle oluşmuş olması mümkün değildir. Çünkü en baştan beri üzerinde durduğumuz gibi savunma sistemi tüm elemanlarıyla bir anda, eksiksiz var olmadığı sürece işlev göremez. Ve baştan beri belirtildiği gibi, savunma sisteminin işlev görememesi de insanın kısa süre içinde ölmesi anlamına gelir.

İkinci olarak evrimcilerin "doğal seleksiyon" iddiası üzerinde durmak gerekir. Doğal seleksiyon doğal seçme demektir; ve canlılardaki faydalı değişikliklerin seçilip sonraki nesillere aktarılmasını öngörür.

Ancak böyle bir mekanizmanın, kompleks sistemleri izah etmekte son derece yetersiz kaldığı konusunda bilim adamları da hemfikirdir. Örneğin Amerikalı ünlü biyokimya uzmanı Michael J. Behe, *Darwin's Black Box* (Darwin'in Kara Kutusu) adlı kitabında, doğal seleksiyon ile ilgili şunları söylemiştir:

Eksiltilemez bir biçimde kompleks olan biyolojik bir sistemin varlığı, Darwin'in evrimine çok güçlü bir tehdit oluşturacaktır. Çünkü biliyorduk ki, doğal seleksiyon sadece zaten önceden de çalışan sistemleri geçebilir. O halde, eğer bir biyolojik sistem aşama aşama oluşmamışsa, geriye tek bir alternatif kalıyor demektir. Tek seferde tam ve eksiksiz bir şekilde ortaya çıkmıştır ki, doğal seleksiyonun bunda hiçbir rolü yoktur.¹²

Gerek teorinin kurucusu Darwin, gerekse günümüzün pek çok bilim adamı doğal seleksiyon mekanizmasının evrimleştirici bir gücü olmadığını bizzat kendileri de itiraf etmişlerdir:

Charles Darwin:

Teorimle ilgili güçlükler ve itirazlar şöyle sınıflanabilir:... Doğal Seçmenin bir yandan zürafanın kuyruğu gibi sinek kovmaya yarayan pek az önemli bir organ, ve öte yanda, göz gibi şaşılası bir organ türetebildiğine inanabilir miyiz?¹³

Günümüzün önde gelen evrimcilerinden biri olan, jeoloji ve paleoantropoloji profesörü Stephen Jay Gould ise doğal seleksiyonun evrimleştirici gücü olamayacağını şöyle ifade eder:

Eğer evrimin her biri doğal seleksiyon tarafından desteklenen uzun bir ara aşamalar dizisi içinde ilerlemesi gerekiyorsa, nasıl yoktan böyle ayrıntılı bir şey elde ediyorsunuz? Bir kanadın %2'si ile uçamazsınız. Başka bir ifadeyle, sadece (şu an onları gözlemleyemediğimiz için) çok daha ayrıntılı formlarda kullanılabilen yapıların bu başlangıç aşamalarını doğal seleksiyon nasıl açıklayabiliyor? Bu aşamada bir nokta diğerlerinden önde geliyor: başlangıç evrelerinin çıkmazı. Mivart bu problemi en önemli problem olarak saptadı ve bu bugün hala devam ediyor.¹⁴

Peki böyle bir sistemin oluşumu neo-Darwinizm'in iddia ettiği gibi, "mutasyonlar" ile açıklanabilir mi? Acaba peşpeşe oluşan mutasyonlar sonucunda böylesine mükemmel bir sistem meydana gelmiş olabilir mi?

Bilindiği gibi mutasyonlar, canlıların genetik şifrelerinde, çeşitli dış etkenler sonucu meydana gelen bozulma ve tahribatlardır. Mutasyonların tamamı canlının DNA'sında programlı olan genetik bilgiye zarar verir ve hiçbir yeni genetik bilgi eklemeyebilir. Dolayısıyla, mutasyonların hiçbir geliştirici ve evrimleştirici özellikleri yoktur. Bu gerçek de günümüzde pek çok evrimci tarafından istenmeden de olsa dile getirilmektedir. Bu evrimcilerden biri olan, California Üniversitesi'nden genetikçi John Endler şöyle bir itirafta bulunur:

Mutasyonlarla ilgili çok fazla şey biliyor olsak da, evrim gibi o da hala bir "kara kutu" görünümündedir. Evrimde yeni biyolojik fonksiyonların oluşmasına pek rastlanmaz ve bunların kökeni de zaten bilinmemektedir.¹⁵

Ünlü evrimci Fransız biyolog Pierre P. Grassé ise mutasyonların sayısının da sonucu değiştirmeyeceğini şöyle itiraf eder:

"Ne kadar çok sayıda olursa olsunlar, mutasyonlar herhangi bir çeşit evrim üretmezler."¹⁶

Açıkça görülüyor ki, küçücük hücrelerin sahip oldukları olağanüstü özelliklerin, sergiledikleri akıl almaz başarıların tesadüflerle, mutasyonlarla, evrimci safsatalarla açıklanması gerek bilime gerekse akıl ve mantığa bütünüyle aykırıdır. Bugün insan zekasının ulaştığı en son nokta dahi, hücrelerde sergilenen akıl karşısında çok sönük kalmaktadır.

Canlılarda, evrimle hiçbir biçimde açıklanamayan bu tür binlerce üstün akıl gösterisi karşısında, pek çok bilim adamı, zaten tereddüt içinde savundukları evrime olan güvenlerini günden güne yitirmektedir. Ne ilginçtir ki, bu güvensizliklerini de her fırsatta dile getirmekten kendilerini alamamışlardır. Kendileri de bu gerçeklerin farkında olan araştırmacıların çoğu, evrimci açıklamaların avuntu ve göz boyamadan başka bir şey olmadığını farkındadır. Moleküler biyoloji alanında tanınmış bir araştırmacı olan Klaus Dose şöyle demektedir:

Hayatın kökleri üzerindeki 30 yıllık kimya ve moleküler evrim araştırmaları problemin çözümünden çok, durumun ciddiyetini anlamamıza yol açtı. Şu andaki teoriler ve deneylerin hepsi ya başarısızlıkla sonuçlanıyor ya da görmek istemediklerimizi ortaya çıkarıyor.¹⁷

Hatta aynı güvensizliği, yaklaşık 150 yıldır süregelen evrim teorisinin kurucusu olan Darwin bile yaşamıştır:

Bazen bir konuyu yıllarca inceledikten sonra gayet delice bir doktrine varan, sonra da bu doktrin doğrultusunda hem kendilerini hem de başkalarını inandırmaya çalışan bazı insanları düşünüyorum da kendimin de bu manyaklardan birisi olduğumdan biraz korkuyorum.¹⁸

Açıkça ortadadır ki, evrendeki herşey gibi sistemin bu yönü de yine üstün güç ve akıl sahibi olan Allah'ın kontrolü altındadır. İnsanoğlunun aklının henüz bunu çözmemiş olması da konunun, insanın kavrayabileceğinden çok daha üstün bir aklın yani Allah'ın ürünü olduğunun kanıtıdır.

İnsanların yüzyıllardır tartışarak bir sonuca varamadıkları, mantıklı izahını yapamadıkları konuların cevabı aslında çok basittir. Cevap ne tesadüfler, ne doğal seleksiyon ne de mutasyonlardadır. Hiçbiri ne bir hayat ne de hayatın devamlılığını sağlayacak bir sistem meydana getiremezler.

Kuran'da bu ve bunun gibi tüm soruların cevabı 1400 sene önce verilmiştir. Alemlerin Rabbi olan Yüce Allah, evrendeki herşeye olduğu gibi, hücrelerimize de boyun eğdirmiştir;

Gerçekten sizin Rabbiniz, altı günde gökleri ve yeri yaratan, sonra arşa istiva eden Allah'tır. Gündüzü, durmaksızın kendisini kovalayan geceyle örten, Güneş'e, Ay'a ve yıldızlara Kendi buyruğuyla baş eğdirenidir. Haberiniz olsun, yaratmak da, emir de (yalnızca) O'nundur. Alemlerin Rabbi olan Allah ne Yücedir. (Araf Suresi, 54)

Sonsöz

Okuduğunuz bu kitapta sizlere içinizdeki ordunun, yani savunma sisteminin pek bilinmeyen yönleri anlatıldı. Ancak vücuttaki bu savunma hücrelerinin yaptıkları olağanüstü işlerin karmaşık detaylarından çok, bunları nasıl yaptıkları üzerinde duruldu. "Elektron mikroskobunun yardımı olmaksızın göremeyeceğimiz kadar küçük varlıkların savunma sistemi gibi son derece kompleks bir yapıyı nasıl oluşturabildikleri" sorusunun cevabı arandı. Daha da derine inerek, sistemi oluşturan hücrelerin ilk olarak nasıl meydana geldikleri araştırıldı.

Savunma hücrelerinin hepsi başlangıçta normal birer hücre iken, çeşitli eğitimlerden geçip, sonucunda bir nevi yeterlilik sınavına tabi tutulurlar. Ancak düşmanı tanyabilen, vücudun kendi hücrelerine karşı mücadeleye girmeyen hücrelere yaşama izni verilir. Peki ilk hücre ne zaman, nasıl oluşmuş ve onu ilk defa kim sınava tabi tutmuştur? Yapması gerekenleri kim öğretmiştir?

Karşılıklı konuşmak, anlaşmak, plan yapmak ve bu planlar doğrultusunda mükemmel bir organizasyon ile hareket etmek gibi vasıfların hücrelerden veya organlardan beklenemeyeceği açıktır. Düşünün ki burada söz konusu olan, birçok organ ve bir trilyon kadar hücredir. Hiç tartışmasız, bir trilyonluk insan topluluğu, böylesine kusursuz bir biçimde organize olarak hareket edip yapacaklarını aksatmadan, unutmadan, şaşırmadan, karmaşık çıkarmadan savunma yapmak gibi zorlu bir görevi asla yerine getiremez.

Burada kesin olarak kabul edilmesi gereken tek bir gerçek vardır ki o da, tüm hücrelerin doğadaki küçük, büyük istisnasız herşey gibi sonsuz bir

güç, bilgi ve akıl sahibi olan Allah tarafından özel olarak yaratıldıklarıdır.

... O, her şeyi yaratmıştır. O, her şeyi bilendir. (Enam Suresi, 101)

Zaten tüm açıklığıyla ortada olan bu gerçek, bu kitapta bir kez daha gözler önüne serildi.

Gördük ki, anne karnındaki bebek bile, savunma sistemindeki eksiklikleri annesinden aldığı antikorlarla tamamlar. Ama böyle bir imkanı olmadığı ya da aynı eksiklikler yetişkin halinde de devam ettiği takdirde hayatını devam ettirebilmesi söz konusu olamaz. İnsan nesli ve sayısız canlı türü hala var olduklarına göre savunma sistemi, bu kitapta sıkça vurgulandığı gibi, tüm canlılarda en başından beri eksiksiz ve kusursuz bir biçimde var olmuştur. Aşama aşama evrimleşerek oluşmamıştır. Kısacası savunma sistemi gibi her parçası, her hücresi, her ferdi birbiriyle bağlantılı, içiçe geçmiş son derece kompleks bir sistem hiçbir şekilde milyonlarca yıllık bir süreç içinde küçük küçük tesadüfi eklemelerle meydana gelemez.

Vücudumuzda her an işleyen sayısız mucizevi sistemlerin biri ya da birkaçı hakkında bilgi sahibi olduğu halde bir Yaratıcı tarafından yaratıldığını inkar eden ve herşeyin rastlantılar sonucu ortaya çıktığını iddia eden bir kimse, aslında yaklaşık 1400 yıl önce Kuran'da tanımlanmış bir karakter türüne mensup olduğunun farkında değildir. Allah bu tür insanların, algı ve kavrayışlarındaki eksiklik nedeniyle açık ve net gerçekleri göremediklerini Kuran'da bildirmiştir:

... Kalpleri vardır bununla kavrayıp-anlamazlar, gözleri vardır bununla görmezler, kulakları vardır bununla işitmezler... (Araf Suresi, 179)

Hatta bu durumdan kendilerinin de haberdar olduğunu Allah birçok ayetinde belirtmiştir:

Dediler ki: "Bizi kendisine çağırdığın şeye karşı kalblerimiz bir örtü içindedir, kulaklarımızda bir ağırlık, bizimle senin aranda bir perde vardır..." (Fussilet Suresi, 5)

İnkâr edenlerin bir kesimi de kastedilen gerçeği tüm çıplaklığıyla görür ancak, kasıtlı olarak bunu gizlemeye çalışır. Evrimle ilgili bu kadar çok senaryo hazırlanmasının altındaki sebep de aslında budur. Çünkü Allah'ın varlığı ve büyüklüğü kabul edildiği takdirde, O'na boyun eğmeleri gereke-

cektir ki bu, kibirli kimseler için çok zordur. Allah'a karşı cahilce bir büyüklenme içerisinde olan bu insanların durumu da Kuran'da açıkça ifade edilmiştir:

Vicdanları kabul ettiği halde, zulüm ve büyüklenme dolayısıyla bunları inkar ettiler... (Neml Suresi, 14)

Allah'ı inkar etme uğruna evrim gibi bir yalanı ayakta tutmaya çalışanların ortaya attıkları teoriler bilimsel ve mantıklı olmaktan uzaktır. Öyle ki, savunma sistemi gibi karmaşık ve çok yönlü bir sistemin, tek bir antikordan yavaş yavaş meydana geldiğini savunabilecek kadar gülünç izahlar ortaya atabilmektedirler.

İçine düştükleri durumun bilincine varmaya başlayan bir kısım bilim adamı ise, bu tarz izahların kendilerini küçük düşürdüğünü fark ederek yavaş yavaş evrimci çevrelerden uzaklaşmaya başlamışlardır.

Bir kısmı ise, teorinin doğruluğunu kabul ettikleri için değil, fakat ortada -Allah'ın varlığını inkar etmelerine zemin hazırlayacak- başka bir teori olmadığı için buna inandıklarını söylemektedirler.

Oysa herhangi bir teorinin peşinden gitmek gibi bir zorunluluk yoktur. Evrenin ve tüm içindekilerin nasıl var olduğu merak edildiğinde, yalnızca açık bir biçimde görünen gerçeklerin, hür bir akıl ve objektif bakış açısıyla değerlendirilmesi yeterli olacaktır.

Bu kitapta üzerinde sıkça durulduğu gibi, evrim teorisinin iddialarını ispatlayan hiçbir deney, gözlem ya da somut bulgu yoktur. Biyoloji, biyokimya, mikrobiyoloji, genetik, paleontoloji, anatomi gibi bilim dalları bu gün evrimin hiçbir zaman yaşanmamış ve hiçbir zaman gerçekleşmesi mümkün olmayan, hayal ürünü bir varsayım olduğunu ortaya koymuştur.

Bugün tüm bilim dallarında yapılan çalışmalar, yerde ve gökte var olan canlı cansız tüm varlıkların ancak sonsuz akla, bilgiye ve kudrete sahip üstün ve güçlü bir Yaratıcı tarafından var edildiklerini göstermiştir. Kuşkusuz bu gerçeği görmek ve evrim gibi uydurma teorilerin gerçek dışlığını anlamak için, bilimin ve teknolojinin bu derece gelişmiş olması da gerekmez. İster ilk çağlarda, ister Ortaçağda, dünya tarihinin hangi döneminde olursa olsun, temiz bir akla ve vicdana sahip olan herkes için Allah, tüm evrende kendi varlığının ve yaratışının delillerini sergilemiştir:

Şüphesiz, göklerin ve yerin yaratılmasında, gece ile gündüzün art arda gelişinde, insanlara yararlı şeyler ile denizde yüzen gemilerde, Allah'ın yağdırdığı ve kendisiyle yeryüzünü ölümünden sonra dirilttiği suda, her canlıyı orada üretip-yaymasında, rüzgarları esirtmesinde, gökle yer arasında boyun eğdirilmiş bulutları evirip çevirmesinde düşünen bir topluluk için gerçekten ayetler vardır. (Bakara Suresi, 164)

Bu ayette anlatılanların kavrayabilen akıl sahibi insanlara düşen ise, hücrelerden dev galaksilere kadar tüm kainatta görülen apaçık "yaratılış gerçeği"ni Kuran'da bildirilen şu sözlerle sürekli hatırlatmaktır:

... Sizin Rabbiniz göklerin ve yerin Rabbidir, onları Kendisi yaratmıştır ve ben de buna şahadet edenlerdenim. (Enbiya Suresi, 56)

Evrim Aldatmacası

Darwinizm, yani evrim teorisi, yaratılış gerçeğini reddetmek amacıyla ortaya atılmış, ancak başarılı olamamış bilim dışı bir safsatadan başka bir şey değildir. Canlılığın, cansız maddelerden tesadüfen oluştuğunu iddia eden bu teori, evrende ve canlılarda çok mucizevi bir düzen bulunduğunun bilim tarafından ispat edilmesiyle çürümüştür. Böylece Allah'ın tüm evreni ve canlıları yaratmış olduğu gerçeği, bilim tarafından da kanıtlanmıştır. Bugün evrim teorisini ayakta tutmak için dünya çapında yürütülen propaganda, sadece bilimsel gerçeklerin çarpıtılmasına, taraflı yorumlanmasına, bilim görüntüsü altında söylenen yalanlara ve yapılan sahtekarlıklara dayalıdır.

Ancak bu propaganda gerçeği gizleyememektedir. Evrim teorisinin bilim tarihindeki en büyük yanılgı olduğu, son 20-30 yıldır bilim dünyasında giderek daha yüksek sesle dile getirilmektedir. Özellikle 1980'lerden sonra yapılan araştırmalar, Darwinist iddiaların tamamen yanlış olduğunu ortaya koymuş ve bu gerçek pek çok bilim adamı tarafından dile getirilmiştir. Özellikle ABD'de, biyoloji, biyokimya, paleontoloji gibi farklı alanlardan gelen çok sayıda bilim adamı, Darwinizm'in geçersizliğini görmekte, canlıların kökenini artık "yaratılış gerçeğiyle" açıklamaktadırlar.

Evrim teorisinin çöküşünü ve yaratılışın delillerini diğer pek çok çalışmamızda bütün bilimsel detaylarıyla ele aldık ve almaya devam ediyoruz. Ancak konuyu, taşıdığı büyük önem nedeniyle, burada da özetlemekte yarar vardır.

Darwin'i Yıkan Zorluklar

Evrim teorisi, tarihi eski Yunan'a kadar uzanan bir öğreti olmasına karşın, kapsamlı olarak 19. yüzyılda ortaya atıldı. Teoriyi bilim dünyasının gündemine sokan en önemli gelişme, Charles Darwin'in 1859 yılında yayınlanan Türlerin Kökeni adlı kitabıydı. Darwin bu kitapta dünya üzerindeki farklı canlı türlerini Allah'ın ayrı ayrı yarattığı gerçeğine karşı çıkıyordu. Darwin'e göre, tüm türler ortak bir atadan geliyorlardı ve zaman içinde küçük değişimlerle farklılaşmışlardı.

Darwin'in teorisi, hiçbir somut bilimsel bulguya dayanmıyordu; kendisinin de kabul ettiği gibi sadece bir "mantık yürütme" idi. Hatta Darwin'in kitabındaki "Teorinin Zorlukları" başlıklı uzun bölümde itiraf ettiği gibi, teori pek çok önemli soru karşısında açık veriyordu.

Darwin, teorisinin önündeki zorlukların gelişen bilim tarafından aşılacağını, yeni bilimsel bulguların teorisini güçlendireceğini umuyordu. Bunu kitabında sık sık belirtmişti. Ancak gelişen bilim, Darwin'in umutlarının tam aksine, teorisinin temel iddialarını birer birer dayanaksız bırakmıştır.

Darwinizm'in bilim karşısındaki yenilgisi, üç temel başlıkta incelenebilir:

- 1) Teori, hayatın yeryüzünde ilk kez nasıl ortaya çıktığını asla açıklayamamaktadır.
- 2) Teorinin öne sürdüğü "evrim mekanizmaları"nın, gerçekte evrimleştirici bir etkiye sahip olduğunu gösteren hiçbir bilimsel bulgu yoktur.
- 3) Fosil kayıtları, evrim teorisinin öngörülerinin tam aksine bir tablo ortaya koymaktadır.

Bu bölümde, bu üç temel başlığı ana hatları ile inceleyeceğiz.

Aşılamayan İlk Basamak: Hayatın Kökeni

Evrim teorisi, tüm canlı türlerinin, bundan yaklaşık 3.8 milyar yıl önce ilkel dünyada ortaya çıkan tek bir canlı hücreden geldiklerini iddia etmektedir. Tek bir hücrenin nasıl olup da milyonlarca kompleks canlı türünü oluşturduğu ve eğer gerçekten bu tür bir evrim gerçekleşmişse neden bunun izlerinin fosil kayıtlarında bulunamadığı, teorisinin açıklayamadığı so-

rulardandır. Ancak tüm bunlardan önce, iddia edilen evrim sürecinin ilk basamağı üzerinde durmak gerekir. Sözü edilen o "ilk hücre" nasıl ortaya çıkmıştır?

Evrim teorisi, yaratılışı reddettiği, hiçbir doğaüstü müdahaleyi kabul etmediği için, o "ilk hücre"nin, hiçbir tasarım, plan ve düzenleme olmadan, doğa kanunları içinde rastlantısal olarak meydana geldiğini iddia eder. Yani teoriye göre, cansız madde tesadüfler sonucunda ortaya canlı bir hücre çıkarmış olmalıdır. Ancak bu, bilinen en temel biyoloji kanunlarına aykırı bir iddiadır.

"Hayat Hayattan Gelir"

Darwin, kitabında hayatın kökeni konusundan hiç söz etmemiştir. Çünkü onun dönemindeki ilkel bilim anlayışı, canlıların çok basit bir yapıya sahip olduklarını varsayıyordu. Ortaçağ'dan beri inanılan "spontane jenerasyon" adlı teoriye göre, cansız maddelerin tesadüfen biraraya gelip, canlı bir varlık oluşturabileceklerine inanılıyordu. Bu dönemde böceklerin yemek artıklarından, farelerin de buğdaydan oluştuğu yaygın bir düşünceydi. Bunu ispatlamak için de ilginç deneyler yapılmıştı. Kirli bir paçavranın üzerine biraz buğday konmuş ve biraz beklendiğinde bu karışımdan farelerin oluşacağı sanılmıştı.



Charles Darwin

Eterin kurtlanması da hayatın cansız maddelerden türeyebildiğine bir delil sayılıyordu. Oysa daha sonra anlaşılacaktı ki, etlerin üzerindeki kurtlar kendiliklerinden oluşmuyorlar, sineklerin getirip bıraktıkları gözle görülmeyen larvalardan çıkıyorlardı.

Darwin'in *Türlerin Kökeni* adlı kitabını yazdığı dönemde ise, bakterilerin cansız maddeden oluşabildikleri inancı, bilim dünyasında yaygın bir kabul görüyordu.

Oysa Darwin'in kitabının yayınlanmasından beş yıl sonra, ünlü Fransız biyolog Louis Pasteur, evrime temel oluşturan bu

inancı kesin olarak çürüttü. Pasteur yaptığı uzun çalışma ve deneyler sonucunda vardığı sonucu şöyle özetlemişti: "**Cansız maddelerin hayat oluşturabileceği iddiası artık kesin olarak tarihe gömülmüştür.**" (*Sidney Fox, Klaus Dose, Molecular Evolution and The Origin of Life, New York: Marcel Dekker, 1977, s. 2*)

Evrim teorisinin savunucuları, Pasteur'ün bulgularına karşı uzun süre direndiler. Ancak gelişen bilim, canlı hücresinin karmaşık yapısını ortaya çıkardıkça, hayatın kendiliğinden oluşabileceği iddiasının geçersizliği daha da açık hale geldi.

20. Yüzyıldaki Sonuçsuz Çabalar

20. yüzyılda hayatın kökeni konusunu ele alan ilk evrimci, ünlü Rus biyolog Alexander Oparin oldu. Oparin, 1930'lu yıllarda ortaya attığı birtakım tezlerle, canlı hücresinin tesadüfen meydana gelebileceğini ispat etmeye çalıştı. Ancak bu çalışmalar başarısızlıkla sonuçlanacak ve Oparin şu itirafı yapmak zorunda kalacaktı: "**Maalesef hücrenin kökeni, evrim teorisinin tümünü içine alan en karanlık noktayı oluşturmaktadır.**" (*Alexander I. Oparin, Origin of Life, (1936) New York, Dover Publications, 1953 (Reprint), s.196*)

Oparin'in yolunu izleyen evrimciler, hayatın kökeni konusunu çözüme kavuşturacak deneyler yapmaya çalıştılar. Bu deneylerin en ünlüsü, Amerikalı kimyacı Stanley Miller tarafından 1953 yılında düzenlendi. Miller, ilkel dünya atmosferinde olduğunu iddia ettiği gazları bir deney düzeneğinde birleştirerek ve bu karışıma enerji ekleyerek, proteinlerin yapısında kullanılan birkaç organik molekül (aminoasit) sentezledi. O yıllarda evrim adına önemli bir aşama gibi tanıtılan bu deneyin geçerli olmadığı ve deneyde kullanılan atmosferin gerçek dünya koşullarından çok farklı olduğu, ilerleyen yıllarda ortaya çıkacaktı. ("*New Evidence on Evolution of Early Atmosphere and Life*", *Bulletin of the American Meteorological Society, c. 63, Kasım 1982, s. 1328-1330*)

Uzun süren bir sessizlikten sonra Miller'in kendisi de kullandığı atmosfer ortamının gerçekçi olmadığını itiraf etti. (*Stanley Miller, Molecular Evolution of Life: Current Status of the Prebiotic Synthesis of Small Molecules, 1986, s. 7*)

Hayatın kökeni sorununu açıklamak için 20. yüzyıl boyunca yürütülen tüm evrimci çabalar hep başarısızlıkla sonuçlandı. San Diego Scripps Enstitüsü'nden ünlü jeokimyacı Jeffrey Bada, evrimci Earth dergisinde 1998 yılında yayınlanan bir makalede bu gerçeği şöyle kabul eder:

Bugün, 20. yüzyılı geride bırakırken, bala, 20. yüzyıla girdiğimizde sahip olduğumuz en büyük çözülmemiş problemle karşı karşıyayız: Hayat yeryüzünde nasıl başladı? (Jeffrey Bada, Earth, Şubat 1998, s. 40)

Hayatın Kompleks Yapısı

Evrim teorisinin hayatın kökeni konusunda bu denli büyük bir açmaz girmesinin başlıca nedeni, en basit sanılan canlı yapıların bile inanılmaz derecede karmaşık yapılara sahip olmasıdır. Canlı hücresi, insanoğlunun yaptığı bütün teknolojik ürünlerden daha karmaşıktır. Öyle ki bugün dünyanın en gelişmiş laboratuvarlarında bile cansız maddeler biraraya getirilerek canlı bir hücre üretilmemektedir.

Bir hücrenin meydana gelmesi için gereken şartlar, asla rastlantılarla açıklanamayacak kadar fazladır. Hücrenin en temel yapı taşı olan proteinlerin rastlantısal olarak sentezlenme ihtimali; 500 aminoasitlik ortalama bir protein için, 10^{950} 'de 1'dir. Ancak matematikte 10^{501} 'de 1'den küçük olasılıklar pratik olarak "imkansız" sayılır. Hücrenin çekirdeğinde yer alan ve genetik bilgiyi saklayan DNA molekülü ise, inanılmaz bir bilgi bankasıdır. İnsan DNA'sının içerdiği bilginin, eğer kağıda dökülmeye kalkılsa, 500'er sayfadan oluşan 900 ciltlik bir kütüphane oluşturacağı hesaplanmaktadır.

Bu noktada çok ilginç bir ikilem daha vardır: DNA, yalnız birtakım özelleşmiş proteinlerin (enzimlerin) yardımı ile eşlenebilir. Ama bu enzimlerin sentezi de ancak DNA'daki bilgiler doğrultusunda gerçekleşir. Birbirine bağımlı olduklarından, eşlemenin meydana gelebilmesi için ikisinin de aynı anda var olmaları gerekir. Bu ise, hayatın kendiliğinden oluştuğu senaryosunu çıkmaza sokmaktadır.

San Diego California Üniversitesi'nden ünlü evrimci Prof. Leslie Orgel, *Scientific American* dergisinin Ekim 1994 tarihli sayısında bu gerçeği şöyle itiraf eder:

Son derece kompleks yapılara sahip olan proteinlerin ve nükleik asit-

lerin (RNA ve DNA) aynı yerde ve aynı zamanda rastlantısal olarak oluşmaları aşırı derecede ihtimal dışıdır. Ama bunların birisi olmadan diğerini elde etmek de mümkün değildir. Dolayısıyla insan, yaşamın kimyasal yollarla ortaya çıkmasının asla mümkün olmadığı sonucuna varmak zorunda kalmaktadır. (Leslie E. Orgel, *The Origin of Life on Earth*, *Scientific American*, c. 271, Ekim 1994, s. 78)

Kuşkusuz eğer hayatın doğal etkenlerle ortaya çıkması imkansız ise, bu durumda hayatın doğaüstü bir biçimde "yaratıldığını" kabul etmek gerekir. Bu gerçek, en temel amacı yaratılışı reddetmek olan evrim teorisini açıkça geçersiz kılmaktadır.

Evrimin Hayali Mekanizmaları

Darwin'in teorisini geçersiz kılan ikinci büyük nokta, teorinin "evrim mekanizmaları" olarak öne sürdüğü iki kavramın da gerçekte hiçbir evrimleştirici güce sahip olmadığını anlaşılmış olmasıdır.

Darwin, ortaya attığı evrim iddiasını tamamen "doğal seleksiyon" mekanizmasına bağlamıştı. Bu mekanizmaya verdiği önem, kitabının isminden de açıkça anlaşılıyordu: *Türlerin Kökeni, Doğal Seleksiyon Yoluyla...*

Doğal seleksiyon, doğal seçme demektir. Doğadaki yaşam mücadelesi içinde, doğal şartlara uygun ve güçlü canlıların hayatta kalacağı düşüncesine dayanır. Örneğin yırtıcı hayvanlar tarafından tehdit edilen bir geyik sürüsünde, daha hızlı koşabilen geyikler hayatta kalacaktır. Böylece geyik sürüsü, hızlı ve güçlü bireylerden oluşacaktır. Ama elbette bu mekanizma, geyikleri evrimleştirmez, onları başka bir canlı türüne, örneğin atlara dönüştürmez.

Dolayısıyla doğal seleksiyon mekanizması hiçbir evrimleştirici güce sahip değildir. Darwin de bu gerçeğin farkındaydı ve *Türlerin Kökeni* adlı kitabında **"Faydalı değişiklikler oluşmadığı sürece doğal seleksiyon hiçbir şey yapamaz"** demek zorunda kalmıştı. (*Charles Darwin, The Origin of Species: A Facsimile of the First Edition*, Harvard University Press, 1964, s. 189)

Lamarck'ın Etkisi

Peki bu "faydalı değişiklikler" nasıl oluşabilirdi? Darwin, kendi döneminin ilkel bilim anlayışı içinde, bu soruyu Lamarck'a dayanarak cevaplamaya çalışmıştı. Darwin'den önce yaşamış olan Fransız biyolog Lamarck'a göre, canlılar yaşamları sırasında geçirdikleri fiziksel değişiklikleri sonraki nesle aktarıyorlar, nesilden nesile biriken bu özellikler sonucunda yeni türler ortaya çıkıyordu. Örneğin Lamarck'a göre zürafalar ceylanlardan türemişlerdi, yüksek ağaçların yapraklarını yemek için çabalarken nesilden nesile boyunları uzamıştı.

Darwin de benzeri örnekler vermiş, örneğin *Türlerin Kökeni* adlı kitabında, yiyecek bulmak için suya giren bazı ayıların zamanla balinalara dönüştüğünü iddia etmişti. (*Charles Darwin, The Origin of Species: A Facsimile of the First Edition, Harvard University Press, 1964, s. 184*)

Ama Mendel'in keşfettiği ve 20.yüzyılda gelişen genetik bilimiyle kesinleşen kalıtım kanunları, kazanılmış özelliklerin sonraki nesillere aktarılması efsanesini kesin olarak yıktı. Böylece doğal seleksiyon "tek başına" ve dolayısıyla tümüyle etkisiz bir mekanizma olarak kalmış oluyordu.

Neo-Darwinizm ve Mutasyonlar

Darwinistler ise bu duruma bir çözüm bulabilmek için 1930'ların sonlarında, "Modern Sentetik Teori"yi ya da daha yaygın ismiyle neo-Darwinizm'i ortaya attılar. Neo-Darwinizm, doğal seleksiyonun yanına "faydalı değişiklik sebebi" olarak mutasyonları, yani canlıların genlerinde radyasyon gibi dış etkiler ya da kopyalama hataları sonucunda oluşan bozulmaları ekledi.

Bugün de hala dünyada evrim adına geçerliliğini koruyan model neo-Darwinizm'dir. Teori, yeryüzünde bulunan milyonlarca canlı türünün, bu canlıların, kulak, göz, akciğer, kanat gibi sayısız kompleks organlarının "mutasyonlara", yani genetik bozukluklara dayalı bir süreç sonucunda oluştuğunu iddia etmektedir. Ama teoriyi çaresiz bırakan açık bir bilimsel gerçek vardır: **Mutasyonlar canlıları geliştirmezler, aksine her zaman için canlılara zarar verirler.**

Evrimciler yüzyılın başından beri sinekleri mutasyona uğratarak, faydalı mutasyon örneği oluşturmaya çalıştılar. Ancak onyıllarca süren bu çabaların sonucunda elde edilen tek sonuç, sakat, hastalıklı ve kusurlu sinekler oldu. Yanda, normal bir sineğin kafası ve en sağda mutasyona uğramış diğer bir sinek.



Bunun nedeni çok basittir: DNA çok kompleks bir düzene sahiptir. Bu molekül üzerinde oluşan herhangi rasgele bir etki ancak zarar verir. Amerikalı genetikçi B. G. Ranganathan bunu şöyle açıklar:

Mutasyonlar küçük, rasgele ve zararlıdır. Çok ender olarak meydana gelirler ve en iyi ihtimalle etkisizdirler. Bu üç özellik, mutasyonların evrimsel bir gelişme meydana getiremeyeceğini gösterir. Zaten yüksek derecede özelleşmiş bir organizmada meydana gelebilecek rastlantısal bir değişim, ya etkisiz olacaktır ya da zararlı. Bir kol saatinde meydana gelecek rasgele bir değişim kol saatini geliştirmeyecektir. Ona büyük ihtimalle zarar verecek veya en iyi ihtimalle etkisiz olacaktır. Bir deprem bir şebri geliştirmez, ona yıkım getirir. (B. G. Ranganathan, Origins?, Pennsylvania: The Banner Of Truth Trust, 1988)

Nitekim bugüne kadar hiçbir yararlı, yani genetik bilgiyi geliştiren mutasyon örneği gözlemlenmedi. Tüm mutasyonların zararlı olduğu görüldü. Anlaşıldı ki, evrim teorisinin "evrim mekanizması" olarak gösterdiği mutasyonlar, gerçekte canlıları sadece tahrip eden, sakat bırakan genetik olaylardır. (İnsanlarda mutasyonun en sık görülen etkisi de kanserdir.) Elbette tahrip edici bir mekanizma "evrim mekanizması" olamaz. Doğal seleksiyon ise, Darwin'in de kabul ettiği gibi, "tek başına hiçbir şey yapamaz." Bu gerçek bizlere doğada hiçbir "evrim mekanizması" olmadığını göstermektedir. Evrim mekanizması olmadığına göre de, evrim denen hayali süreç yaşanmış olamaz.

Fosil Kayıtları: Ara Formlardan Eser Yok

Evrim teorisinin iddia ettiği senaryonun yaşanmamış olduğunun en açık göstergesi ise fosil kayıtlarıdır.

Evrim teorisine göre bütün canlılar birbirlerinden türemişlerdir. Önceden var olan bir canlı türü, zamanla bir diğerine dönüşmüş ve bütün türler bu şekilde ortaya çıkmışlardır. Teoriye göre bu dönüşüm yüz milyonlarca yıl süren uzun bir zaman dilimini kapsamış ve kademe kademe ilerlemiştir.

Bu durumda, iddia edilen uzun dönüşüm süreci içinde sayısız "ara türler" in oluşmuş ve yaşamış olmaları gerekir.

Örneğin geçmişte, balık özelliklerini taşımalarına rağmen, bir yandan da bazı sürüngen özellikleri kazanmış olan yarı balık-yarı sürüngen canlılar yaşamış olmalıdır. Ya da sürüngen özelliklerini taşıırken, bir yandan da bazı kuş özellikleri kazanmış sürüngen-kuşlar ortaya çıkmış olmalıdır. Bunlar, bir geçiş sürecinde oldukları için de, sakat, eksik, kusurlu canlılar olmalıdır. Evrimciler geçmişte yaşamış olduklarına inandıkları bu teorik yaratıklara "**ara-geçiş formu**" adını verirler.

Eğer gerçekten bu tür canlılar geçmişte yaşamışlarsa bunların sayıları-



Evrim teorisi, canlı türlerinin yavaş değişimlerle birbirlerinden evrimleştiklerini iddia eder. Oysa fosil kayıtları bu iddiayı açıkça yalanlamaktadır. Örneğin 530 milyon yıl önce başlayan Cambriyen devirde, birbirinden çok farklı olan onlarca canlı türü bir anda ortaya çıkmıştır. Yandaki çizimde tasvir edilen bu canlılar çok kompleks yapılara sahiptirler. Jeolojik dilde "Kambriyen Patlaması" olarak tanımlanan bu gerçek, yaratılışın açık bir delilidir.

nın ve çeşitlerinin milyonlarca hatta milyarlarca olması gerekir. Ve bu ucube canlıların kalıntılarına mutlaka fosil kayıtlarında rastlanması gerekir. Darwin, Türlerin Kökeni'nde bunu şöyle açıklamıştır:

Eğer teorim doğruysa, türleri birbirine bağlayan sayısız ara-geçiş çeşitleri mutlaka yaşamış olmalıdır... Bunların yaşamış olduklarının kanıtları da sadece fosil kalıntıları arasında bulunabilir. (Charles Darwin, The Origin of Species: A Facsimile of the First Edition, Harvard University Press, 1964, s. 179)

Darwin'in Yıkılan Umutları

Ancak 19. yüzyılın ortasından bu yana dünyanın dört bir yanında hummalı fosil araştırmaları yapıldığı halde bu ara geçiş formlarına rastlanmamıştır. Yapılan kazılarda ve araştırmalarda elde edilen bütün bulgular, evrimcilerin beklediklerinin aksine, canlıların yeryüzünde birdenbire, eksiksiz ve kusursuz bir biçimde ortaya çıktıklarını göstermiştir.

Ünlü İngiliz paleontolog (fosil bilimci) Derek W. Ager, bir evrimci olmasına karşın bu gerçeği şöyle itiraf eder:

Sorunumuz şudur: Fosil kayıtlarını detaylı olarak incelediğimizde, türler ya da sınıflar seviyesinde olsun, sürekli olarak aynı gerçekle karşılaşırız; kademeli evrimle gelişen değil, aniden yeryüzünde oluşan gruplar görürüz. (Derek A. Ager, "The Nature of the Fossil Record", Proceedings of the British Geological Association, c. 87, 1976, s. 133)

Yani fosil kayıtlarında, tüm canlı türleri, aralarında hiçbir geçiş formu olmadan eksiksiz biçimleriyle aniden ortaya çıkmaktadırlar. Bu, Darwin'in öngörülerinin tam aksidir. Dahası, bu canlı türlerinin yaratıldıklarını gösteren çok güçlü bir delildir. Çünkü bir canlı türünün, kendisinden evrimleştiği hiçbir atası olmadan, bir anda ve kusursuz olarak ortaya çıkmasının tek açıklaması, o türün yaratılmış olmasıdır. Bu gerçek, ünlü evrimci Biyolog Douglas Futuyma tarafından da kabul edilir:

Yaratılış ve evrim, yaşayan canlıların kökeni hakkında yapılabilecek yegane iki açıklamadır. Canlılar dünya üzerinde ya tamamen mükemmel ve eksiksiz bir biçimde ortaya çıkmışlardır ya da böyle olmamıştır. Eğer böyle olmadıysa, bir değişim süreci sayesinde kendilerin-



Fosil kayıtları, evrim teorisinin önünde çok büyük bir engeldir. Çünkü bu kayıtlar, canlı türlerinin, aralarında hiçbir evrimsel geçiş formu bulunmadan, bir anda ve eksiksiz yapılarıyla ortaya çıktıklarını göstermektedir. Bu gerçek, türlerin ayrı ayrı yaratıldıklarının ispatıdır.

den önce var olan bazı canlı türlerinden evrimleşerek meydana gelmiş olmalıydılar. Ama eğer eksiksiz ve mükemmel bir biçimde ortaya çıkmışlarsa, o halde sonsuz güç sahibi bir akıl tarafından yaratılmış olmaları gerekir. (Douglas J. Futuyma, Science on Trial, New York: Pantheon Books, 1983. s. 197)

Fosiller ise, canlıların yeryüzünde eksiksiz ve mükemmel bir biçimde ortaya çıktıklarını göstermektedir. **Yani "türlerin kökeni", Darwin'in sandığının aksine, evrim değil yaratılıştır.**

İnsanın Evrimi Masalı

Evrim teorisini savunanların en çok gündeme getirdikleri konu, insanın kökeni konusudur. Bu konudaki Darwinist iddia, bugün yaşayan modern insanın maymunu birtakım yaratıklardan geldiğini varsayar. 4-5 milyon yıl önce başladığı varsayılan bu süreçte, modern insan ile ataları arasında bazı "ara form"ların yaşadığı iddia edilir. Gerçekte tümüyle hayali olan bu senaryoda dört temel "kategori" sayılır:

- 1- *Australopithecus*
- 2- *Homo habilis*
- 3- *Homo erectus*
- 4- *Homo sapiens*

Evrimciler, insanların sözde ilk maymunu atalarına "güney maymunu" anlamına gelen "Australopithecus" ismini verirler. Bu canlılar gerçekte soyu tükenmiş bir maymun türünden başka bir şey değildir. Lord Solly Zuc-

kerman ve Prof. Charles Oxnard gibi İngiltere ve ABD'den dünyaca ünlü iki anatomistin Australopithecus örnekleri üzerinde yaptıkları çok geniş kapsamlı çalışmalar, bu canlıların sadece soyu tükenmiş bir maymun türüne ait olduklarını ve insanlarla hiçbir benzerlik taşımadıklarını göstermiştir. (*Solly Zuckerman, Beyond The Ivory Tower, New York: Toplinger Publications, 1970, s. 75-94; Charles E. Oxnard, "The Place of Australopithecines in Human Evolution: Grounds for Doubt", Nature, c. 258, s. 389*)

Evrimciler insan evriminin bir sonraki safhasını da, "homo" yani insan olarak sınıflandırır. İddiaya göre homo serisindeki canlılar, Australopithecuslar'dan daha gelişmişlerdir. Evrimciler, bu farklı canlılara ait fosilleri ardı ardına dizerek hayali bir evrim şeması oluştururlar. Bu şema hayalidir, çünkü gerçekte bu farklı sınıfların arasında evrimsel bir ilişki olduğu asla ispatlanamamıştır. Evrim teorisinin 20. yüzyıldaki en önemli savunucularından biri olan Ernst Mayr, "Homo sapiens'e uzanan zincir gerçekte kayıptır" diyerek bunu kabul eder. (*J. Rennie, "Darwin's Current Bulldog: Ernst Mayr", Scientific American, Aralık 1992*)

Evrimciler "*Australopithecus > Homo habilis > Homo erectus > Homo sapiens*" sıralamasını yazarken, bu türlerin her birinin, bir sonrakinin atası olduğu izlenimini verirler. Oysa paleoantropologların son bulguları, *Australopithecus, Homo habilis ve Homo erectus*'un dünya'nın farklı bölgelerinde aynı dönemlerde yaşadıklarını göstermektedir. (*Alan Walker, Science, c.*



İnsanın evrimi masalını destekleyen hiçbir fosil kalıntısı yoktur. Aksine, fosil kayıtları insanlar ile maymunlar arasında aşılabilir bir sınır olduğunu göstermektedir. Bu gerçek karşısında evrimciler, gerçek dışı birtakım çizim ve maketlere umut bağlamışlardır. Fosil kalıntılarının üzerine diledikleri maskeleri geçirir ve hayali yarı maymun-yarı insan yüzler oluştururlar.

207, 1980, s. 1103; A. J. Kelso, *Physical Antropology*, 1. baskı, New York: J. B. Lipincott Co., 1970, s. 221; M. D. Leakey, *Olduvai Gorge*, c. 3, Cambridge: Cambridge University Press, 1971, s. 272)

Dahası Homo erectus sınıflamasına ait insanların bir bölümü çok modern zamanlara kadar yaşamışlar, Homo sapiens neandertalensis ve Homo sapiens sapiens (modern insan) ile aynı ortamda yan yana bulunmuşlardır. (*Time*, Kasım 1996)

Bu ise elbette bu sınıfların birbirlerinin ataları oldukları iddiasının geçersizliğini açıkça ortaya koymaktadır. Harvard Üniversitesi paleontologlarından Stephen Jay Gould, kendisi de bir evrimci olmasına karşın, Darwinist teorinin içine girdiği bu çıkmazı şöyle açıklar:

*Eğer birbiri ile paralel bir biçimde yaşayan üç farklı hominid (insanimsi) çizgisi varsa, o halde bizim soy ağacımıza ne oldu? Açıktır ki, bunların biri diğerinden gelmiş olamaz. Dahası, biri diğeriyle karşılaştırıldığında evrimsel bir gelişme trendi göstermemektedirler. (S. J. Gould, *Natural History*, c. 85, 1976, s. 30)*

Kısacası, medyada ya da ders kitaplarında yer alan hayali birtakım "yarı maymun, yarı insan" canlıların çizimleriyle, yani sırf propaganda yoluyla ayakta tutulmaya çalışılan insanın evrimi senaryosu, hiçbir bilimsel temeli olmayan bir masaldan ibarettir.

Bu konuyu uzun yıllar inceleyen, özellikle Australopithecus fosilleri üzerinde 15 yıl araştırma yapan İngiltere'nin en ünlü ve saygın bilim adamlarından Lord Solly Zuckerman, bir evrimci olmasına rağmen, ortada maymunu canlılardan insana uzanan gerçek bir soy ağacı olmadığı sonucuna varmıştır.

Zuckerman bir de ilginç bir "bilim skalası" yapmıştır. Bilimsel olarak kabul ettiği bilgi dallarından, bilim dışı olarak kabul ettiği bilgi dallarına kadar bir yelpaze oluşturmuştur. Zuckerman'ın bu tablosuna göre en "bilimsel" -yani somut verilere dayanan- bilgi dalları kimya ve fiziktir. Yelpazede bunlardan sonra biyoloji bilimleri, sonra da sosyal bilimler gelir. Yelpazenin en ucunda, yani en "bilim dışı" sayılan kısımda ise, Zuckerman'a göre, telepati, altıncı his gibi "duyum ötesi algılama" kavramları ve bir de "insanın evrimi" vardır! Zuckerman, yelpazenin bu ucunu şöyle açıklar:

Objektif gerçekliğin alanından çıkıp da, biyolojik bilim olarak varsayılan bu alanlara -yani duyum ötesi algılamaya ve insanın fosil tarihinin yorumlanmasına- girdiğimizde, evrim teorisine inanan bir kimse için herşeyin mümkün olduğunu görürüz. Öyle ki teorilerine kesinlikle inanan bu kimselerin çelişkili bazı yarguları aynı anda kabul etmeleri bile mümkündür. (Solly Zuckerman, Beyond The Ivory Tower, New York: Toplinger Publications, 1970, s. 19)

İşte insanın evrimi masalı da, teorilerine körü körüne inanan birtakım insanların buldukları bazı fosilleri ön yargılı bir biçimde yorumlamalarından ibarettir.

Darwin Formülü!

Şimdiye kadar ele aldığımız tüm teknik delillerin yanında, isterseniz evrimcilerin nasıl saçma bir inanışa sahip olduklarını bir de çocukların bile anlayabileceği kadar açık bir örnekle özetleyelim.

Evrim teorisi canlılığın tesadüfen oluştuğunu iddia etmektedir. Dolayısıyla bu iddiaya göre cansız ve şuursuz atomlar biraraya gelerek önce hücreyi oluşturmuşlardır ve sonrasında aynı atomlar bir şekilde diğer canlıları ve insanı meydana getirmişlerdir. Şimdi düşünelim; canlılığın yapıtaşı olan karbon, fosfor, azot, potasyum gibi elementleri biraraya getirdiğimizde bir yığın oluşur. Bu atom yığını, hangi işlemden geçirilirse geçirilsin, tek bir canlı oluşturamaz. İsterseniz bu konuda bir "deney" tasarlayalım ve evrimcilerin aslında savundukları, ama yüksek sesle dile getiremedikleri iddiayı onlar adına "Darwin Formülü" adıyla inceleyelim:

Evrimciler, çok sayıda büyük varilin içine canlılığın yapısında bulunan fosfor, azot, karbon, oksijen, demir, magnezyum gibi elementlerden bol miktarda koysunlar. Hatta normal şartlarda bulunmayan ancak bu karışımın içinde bulunmasını gerekli gördükleri malzemeleri de bu varillere eklesinler. Karışımların içine, istedikleri kadar amino asit, istedikleri kadar da (bir tekinin bile rastlantısal oluşma ihtimali 10^{-950} olan) protein doldursunlar. Bu karışımlara istedikleri oranda ısı ve nem versinler. Bunları istedikleri gelişmiş cihazlarla karıştırınsınlar. Varillerin başına da dünyanın önde gelen bilim adamlarını koysunlar.

Bu uzmanlar babadan oğula, kuşaktan kuşağa aktararak nöbetleşe milyarlarca, hatta trilyonlarca sene sürekli varillerin başında beklesinler. Bir canlının oluşması için hangi şartların var olması gerektiğine inanılıyorsa hepsini kullanmak serbest olsun. Ancak, ne yaparlarsa yapsınlar o varillerden kesinlikle bir canlı çıkartamazlar. Zürafaları, aslanları, arıları, kanaryaları, bülbülleri, papağanları, atları, yunusları, gülleri, orkideleri, zambakları, karanfilleri, muzları, portakalları, elmaları, hurmaları, domatesleri, kavunları, karpuzları, incirleri, zeytinleri, üzümleri, şeftalileri, tavus kuşlarını, sülünleri, renk renk kelebekleri ve bunlar gibi milyonlarca canlı türünden hiçbirini oluşturamazlar. Değil burada birkaçını saydığımız bu canlı varlıkları, bunların tek bir hücrelerini bile elde edemezler.

Kıscacı, **bilinçsiz atomlar biraraya gelerek hücreyi oluşturamazlar**. Sonra yeni bir karar vererek bir hücreyi ikiye bölüp, sonra art arda başka kararlar alıp, elektron mikroskopunu bulan, sonra kendi hücre yapısını bu mikroskop altında izleyen profesörleri oluşturamazlar. **Madde, ancak Allah'ın üstün yaratmasıyla hayat bulur.**

Bunun aksini iddia eden evrim teorisi ise, akla tamamen aykırı bir safatadır. Evrimcilerin ortaya attığı iddialar üzerinde biraz bile düşünmek, üstteki örnekte olduğu gibi, bu gerçeği açıkça gösterir.

Göz ve Kulaktaki Teknoloji

Evrim teorisinin kesinlikle açıklama getiremeyeceği bir diğer konu ise göz ve kulaktaki üstün algılama kalitesidir.

Gözle ilgili konuya geçmeden önce "Nasıl görürüz?" sorusuna kısaca cevap verelim. Bir cisimden gelen ışınlar, gözde retinaya ters olarak düşer. Bu ışınlar, buradaki hücreler tarafından elektrik sinyallerine dönüştürülür ve beynin arka kısmındaki görme merkezi denilen küçücük bir noktaya ulaşır. Bu elektrik sinyalleri bir dizi işlemde sonra beyindeki bu merkezde görüntü olarak algılanır. Bu bilgiden sonra şimdi düşünelim:

Beyin ışığa kapalıdır. Yani beynin içi kapkaranlıktır, ışık beynin bulunduğu yere kadar giremez. Görüntü merkezi denilen yer kapkaranlık, ışığın asla ulaşmadığı, belki de hiç karşılaşmadığınız kadar karanlık bir yerdir. Ancak siz bu zifiri karanlıkta ışıklı, pırıl pırıl bir dünyayı seyretmektesiniz.

Üstelik bu o kadar net ve kaliteli bir görüntüdür ki 21. yüzyıl teknolojisi bile her türlü imkana rağmen bu netliği sağlayamamıştır. Örneğin şu anda okuduğunuz kitaba, kitabı tutan ellerinize bakın, sonra başınızı kaldırın ve çevrenize bakın. Şu anda gördüğünüz netlik ve kalitedeki bu görüntüyü başka bir yerde gördünüz mü? Bu kadar net bir görüntüyü size dünyanın bir numaralı televizyon şirketinin ürettiği en gelişmiş televizyon ekranı dahi veremez. 100 yıldır binlerce mühendis bu netliğe ulaşmaya çalışmaktadır. Bunun için fabrikalar, dev tesisler kurulmakta, araştırmalar yapılmakta, planlar ve tasarımlar geliştirilmektedir. Yine bir TV ekranına bakın, bir de şu anda elinizde tuttuğunuz bu kitaba. Arada büyük bir netlik ve kalite farkı olduğunu göreceksiniz. Üstelik, TV ekranı size iki boyutlu bir görüntü gösterir, oysa siz üç boyutlu, derinlikli bir perspektifi izlemektesiniz.

Uzun yıllardır on binlerce mühendis üç boyutlu TV yapmaya, gözün görme kalitesine ulaşmaya çalışmaktadırlar. Evet, üç boyutlu bir televizyon sistemi yapabildiler ama onu da gözlük takmadan üç boyutlu görmek mümkün değil, kaldı ki bu suni bir üç boyuttur. Arka taraf daha bulanık, ön taraf ise kağıttan dekor gibi durur. Hiçbir zaman gözün gördüğü kadar



Hiçbir evrimci, yüksek teknoloji ürünü televizyondan daha kusursuz bir görüntü sağlayan gözün, nasıl oluştuğu sorusuna cevap verememektedir.



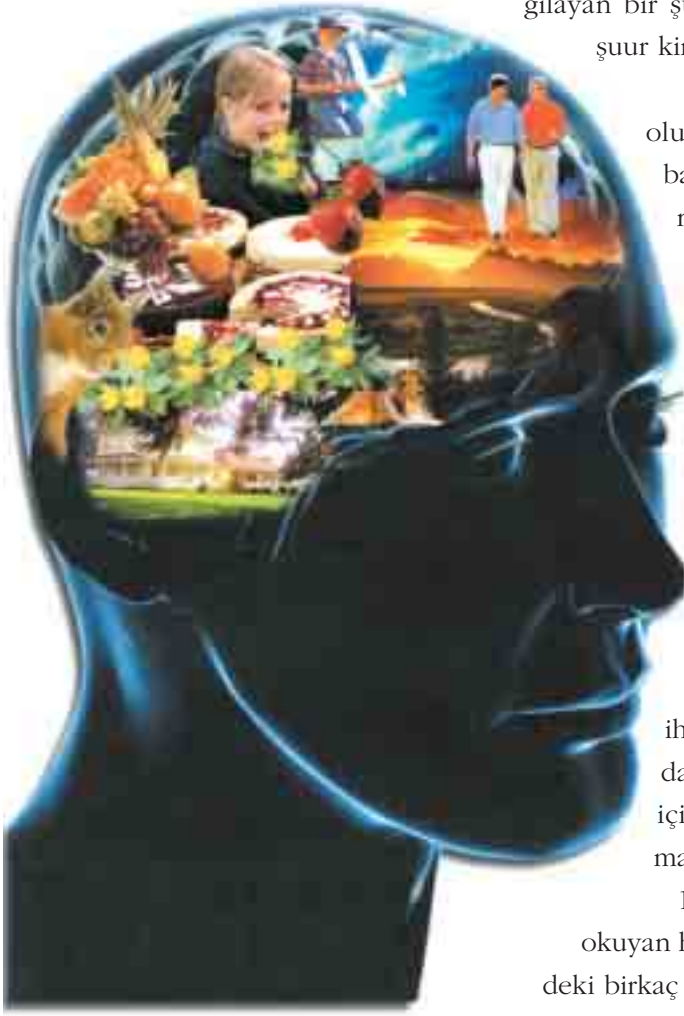
net ve kaliteli bir görüntü oluşmaz. Kamerada da, televizyonda da mutlaka görüntü kaybı meydana gelir.

İşte evrimciler, bu kaliteli ve net görüntüyü oluşturan mekanizmanın tesadüfen oluştuğunu iddia etmektedirler. Şimdi biri size, odanızda duran televizyon tesadüfler sonucunda oluştu, atomlar biraraya geldi ve bu görüntü oluşturan aleti meydana getirdi dese ne düşünürsünüz? Binlerce kişinin biraraya gelip yapamadığını şüursuz atomlar nasıl yapsın?

Gözün gördüğünden daha ilkel olan bir görüntüyü oluşturan alet tesadüfen oluşamıyorsa, gözün ve gözün gördüğü görüntünün de tesadüfen oluşamayacağı çok açıktır. Aynı durum kulak için de geçerlidir. Dış kulak, çevredeki sesleri kulak kepçesi vasıtasıyla toplayıp orta kulağa iletir; orta kulak aldığı ses titreşimlerini güçlendirerek iç kulağa aktarır; iç kulak da bu titreşimleri elektrik sinyallerine dönüştürerek beyne gönderir. Aynen görmede olduğu gibi duyma işlemi de beyindeki duyma merkezinde gerçekleşir.

Gözdeki durum kulak için de geçerlidir, yani beyin, ışık gibi sese de kapalıdır, ses geçirmez. Dolayısıyla dışarı ne kadar gürültülü de olsa beynin içi tamamen sessizdir. Buna rağmen en net sesler beyinde algılanır. Ses geçirmeyen beyninizde bir orkestranın senfonilerini dinlersiniz, kalabalık bir ortamın tüm gürültüsünü duyarsınız. Ama o anda hassas bir cihazla beyninizin içindeki ses düzeyi ölçülse, burada keskin bir sessizliğin hakim olduğu görülecektir.

Net bir görüntü elde edebilmek ümidiyle teknoloji nasıl kullanılıyorsa, ses için de aynı çabalar onlarca yıldır sürdürülmektedir. Ses kayıt cihazları, müzik setleri, birçok elektronik alet, sesi algılayan müzik sistemleri bu çalışmalardan bazılarıdır. Ancak, tüm teknolojiye, bu teknolojiye çalışan binlerce mühendise ve uzmana rağmen kulağın oluşturduğu netlik ve kalitede bir sese ulaşamamıştır. En büyük müzik sistemi şirketinin ürettiği en kaliteli müzik setini düşünün. Sesi kaydettiğinde mutlaka sesin bir kısmı kaybolur veya az da olsa mutlaka parazit oluşur veya müzik setini açtığınızda daha müzik başlamadan bir cızırtı mutlaka duyarsınız. Ancak insan vücudundaki teknolojinin ürünü olan sesler son derece net ve kusursuzdur. Bir insan kulağı, hiçbir zaman müzik setinde olduğu gibi cızırtılı veya



gılayın bir Şuur bulunmaktadır. Bu Şuur kime aittir?

Elbette bu Şuur beyni oluşturan sinirler, yağ tabakası ve sinir hücresine ait değildir. İŞte bu yzden, herşeyin maddeden ibaret olduğunu zanneden Darwinist-materyalistler bu sorulara hiÇbir cevap verememektedirler. Çünkü bu Şuur, Allah'ın yaratmış olduğu ruhtur. Ruh, grntüyü seyretmek için göze, sesi duymak için kulağa ihtiyaç duymaz. Bunların da ötesinde dŐnmemek için beyne ihtiyaç duymaz.

Bu açık ve ilmi gerçeği okuyan her insanın, beynin içindeki birkaç santimetrekplk, kapkaranlık mekana tüm kainatı üç boyut-

lu, renkli, gölgeli ve ışıklı olarak sığdıran yüce Allah'ı dŐnp, O'ndan korkup, O'na sığınması gerekir.

Materyalist Bir İnanç

Buraya kadar incelediklerimiz, evrim teorisinin bilimsel bulgularla açıkça çelişen bir iddia olduğunu göstermektedir. Teorinin hayatın kökeni hakkındaki iddiası bilime aykırıdır, ne sürdüğü evrim mekanizmalarının hiÇbir evrimleştirici etkisi yoktur ve fosiller teorisinin gerektirdiği ara formla-

rın yaşamadıklarını göstermektedir. Bu durumda, elbette, evrim teorisinin bilime aykırı bir düşünce olarak bir kenara atılması gerekir. Nitekim tarih boyunca dünya merkezli evren modeli gibi pek çok düşünce, bilimin gündeminden çıkarılmıştır. Ama evrim teorisi ısrarla bilimin gündeminde tutulmaktadır. Hatta bazı insanlar teorinin eleştirilmesini "bilime saldırı" olarak göstermeye bile çalışmaktadırlar. Peki neden?..

Bu durumun nedeni, evrim teorisinin bazı çevreler için, kendisinden asla vazgeçilemeyecek dogmatik bir inanış oluşudur. Bu çevreler, materyalist felsefeye körü körüne bağlıdırlar ve Darwinizm'i de doğaya getirilebilecek yegane materyalist açıklama olduğu için benimsemektedirler.

Bazen bunu açıkça itiraf da ederler. Harvard Üniversitesi'nden ünlü bir genetikçi ve aynı zamanda önde gelen bir evrimci olan Richard Lewontin, "önce materyalist, sonra bilim adamı" olduğunu şöyle itiraf etmektedir:

Bizim materyalizme bir inancımız var, 'a priori' (önceden kabul edilmiş, doğru varsayılmış) bir inanç bu. Bizi dünyaya materyalist bir açıklama getirmeye zorlayan şey, bilimin yöntemleri ve kuralları değil. Aksine, materyalizme olan 'a priori' bağlılığımız nedeniyle, dünyaya materyalist bir açıklama getiren araştırma yöntemlerini ve kavramları kurguluyoruz. Materyalizm mutlak doğru olduğuna göre de, İlahi bir açıklamanın sahneye girmesine izin veremeyiz. (Richard Lewontin, "The Demon-Haunted World", The New York Review of Books, 9 Ocak 1997, s. 28)

Bu sözler, Darwinizm'in, materyalist felsefeye bağlılık uğruna yaşatılan bir dogma olduğunun açık ifadeleridir. Bu dogma, maddeden başka hiçbir varlık olmadığını varsayar. Bu nedenle de cansız, bilinçsiz maddenin, hayatı yarattığına inanır. Milyonlarca farklı canlı türünün; örneğin kuşların, balıkların, zürafaların, kaplanların, böceklerin, ağaçların, çiçeklerin, balinaların ve insanların maddenin kendi içindeki etkileşimlerle, yani yağın yağmurla, çakan şimşekle, cansız maddenin içinden oluştuğunu kabul eder. Gerçekte ise bu, hem akla hem bilime aykırı bir kabuldür. Ama Darwinistler kendi deyimleriyle "İlahi bir açıklamanın sahneye girmemesi" için, bu kabulü savunmaya devam etmektedirler.

Canlıların kökenine materyalist bir ön yargı ile bakmayan insanlar ise,

şu açık gerçeği göreceklerdir: Tüm canlılar, üstün bir güç, bilgi ve akla sahip olan bir Yaratıcının eseridirler. Yaratıcı, tüm evreni yoktan var eden, en kusursuz biçimde düzenleyen ve tüm canlıları yaratıp şekillendiren Allah'tır.

Evrin Teorisi Dünya Tarihinin En Etkili Büyüsüdür

Burada şunu da belirtmek gerekir ki, ön yargısız, hiçbir ideolojinin etkisi altında kalmadan, sadece aklını ve mantığını kullanan her insan, bilim ve medeniyetten uzak toplumların hurafelerini andıran evrim teorisinin inandırılması imkansız bir iddia olduğunu kolaylıkla anlayacaktır.

Yukarıda da belirtildiği gibi, evrim teorisine inananlar, büyük bir varilin içine birçok atomu, molekülü, cansız maddeyi dolduran ve bunların karışımından zaman içinde düşünen, akleden, buluşlar yapan profesörlerin, üniversite öğrencilerinin, Einstein, Hubble gibi bilim adamlarının, Frank Sinatra, Charlton Heston gibi sanatçıların, bunun yanı sıra ceylanların, limon ağaçlarının, karanfillerin çıkacağına inanmaktadırlar. Üstelik, bu saçma iddiaya inananlar bilim adamları, profesörler, kültürlü, eğitimli insanlardır. Bu nedenle evrim teorisi için "dünya tarihinin en büyük ve en etkili büyü" ifadesini kullanmak yerinde olacaktır. Çünkü, dünya tarihinde insanların bu derece aklını başından alan, akıl ve mantıkla düşünmelerine imkan tanımayan, gözlerinin önüne sanki bir perde çekip çok açık olan gerçekleri görmelerine engel olan bir başka inanç veya iddia daha yoktur. Bu, Afrikalı bazı kabilelerin totemlere, Sebe halkının Güneş'e tapmasından, Hz. İbrahim'in kavminin elleri ile yaptıkları putlara, Hz. Musa'nın kavminin altından yaptıkları buzağıya tapmalarından çok daha vahim ve akıl almaz bir körlüktür. Gerçekte bu durum, Allah'ın Kuran'da işaret ettiği bir akılsızlıktır. Allah, bazı insanların anlayışlarının kapanacağını ve gerçekleri görmekten aciz duruma düşeceklerini birçok ayetinde bildirmektedir. Bu ayetlerden bazıları şöyledir:

Şüphesiz, inkar edenleri uyarsan da, uyarmasan da, onlar için fark etmez; inanmazlar. Allah, onların kalplerini ve kulaklarını mühürlemiştir; gözlerinin üzerinde perdeler vardır. Ve büyük azab onlarıdır. (Bakara Suresi, 6-7)

... Kalpleri vardır bununla kavrayıp-anlamazlar, gözleri vardır bununla görmezler, kulakları vardır bununla işitmezler. Bunlar hayvanlar gibidir, hatta daha aşağılıktırlar. İşte bunlar gafil olanlardır. (Araf Suresi, 179)

Allah Hicr Suresi'nde ise, bu insanların mucizeler görseler bile inanmayacak kadar büyülediklerini şöyle bildirmektedir:

Onların üzerlerine gökyüzünden bir kapı açsak, ordan yukarı yükselseler de, mutlaka: "Gözlerimiz döndürüldü, belki biz büyülenmiş bir topluluğuz" diyeceklerdir. (Hicr Suresi, 14-15)

Bu kadar geniş bir kitlenin üzerinde bu büyüünün etkili olması, insanların gerçeklerden bu kadar uzak tutulmaları ve 150 yıldır bu büyüünün bozulmaması ise, kelimelerle anlatılamayacak kadar hayret verici bir durumdur. Çünkü, bir veya birkaç insanın imkansız senaryolara, saçmalık ve mantıksızlıklarla dolu iddialara inanmaları anlaşılabilir. Ancak dünyanın dört bir yanındaki insanların, şuursuz ve cansız atomların ani bir kararla biraraya gelip; olağanüstü bir organizasyon, disiplin, akıl ve şuur gösterip kusursuz bir sistemle işleyen evreni, canlılık için uygun olan her türlü özelliğe sahip olan Dünya gezegenini ve sayısız kompleks sistemle donatılmış canlıları meydana getirdiğine inanmasının, "büyü"den başka bir açıklaması yoktur.

Nitekim, Allah Kuran'da, inkarcı felsefenin savunucusu olan bazı kimselerin, yaptıkları büyülerle insanları etkilediklerini Hz. Musa ve Firavun arasında geçen bir olayla bizlere bildirmektedir. Hz. Musa, Firavun'a hak dini anlattığında, Firavun Hz. Musa'ya, kendi "bilgin büyücülerini" ile insanların toplandığı bir yerde karşılaşmasını söyler. Hz. Musa, büyücülerle karşılaştığında, büyücülere önce onların marifetlerini sergilemelerini emreder. Bu olayın anlatıldığı ayetler şöyledir:

(Musa:) "Siz atın" dedi. (Asalarını) ativerince, insanların gözlerini büyüleyiverdiler, onları dehşete düşürdüler ve (ortaya) büyük bir sihir getirmiş oldular. (Araf Suresi, 116)

Görüldüğü gibi Firavun'un büyücülerini yaptıkları "aldatmacalar"la - Hz. Musa ve ona inananlar dışında- insanların hepsini büyüleyebilmişlerdir. Ancak, onların attıklarına karşılık Hz. Musa'nın ortaya koyduğu delil, onların bu büyüünü, ayetteki ifadeyle "uydurdıklarını yutmuş" yani etkisiz kılmıştır:



Geçmiş zamanlarda timsaha tapan insanların inanışları ne derece garip ve akıl almazsa günümüzde Darwinistlerin inanışları da aynı derecede akıl almazdır. Darwinistler tesadüfleri ve cansız şuarsuz atomları yaratıcı güç olarak kabul ederler hatta bu inanca bir dine bağlanırlar gibi bağlanırlar.

Biz de Musa'ya: "Asanı fırlatıver" diye vahyettik. (O da fırlatıverince) bir de baktılar ki, o bütün uydurduklarını derleyip-toparlayıp yutuyor. Böylece hak yerini buldu, onların bütün yapmakta oldukları geçersiz kaldı. Orada yenilmiş oldular ve küçük düşmüşler olarak tersyüz çevrildiler. (Araf Suresi, 117-119)

Ayetlerde de bildirildiği gibi, daha önce insanları büyüleyerek etkileyen bu kişilerin yaptıklarının bir sahtekarlık olduğunun anlaşılması ile, söz konusu insanlar küçük düşmüşlerdir. Günümüzde de bir büyüün etkisiyle, bilimsellik kılıfı altında son derece saçma iddialara inanan ve bunları savunmaya hayatlarını adayanlar, eğer bu iddialardan vazgeçmezlerse gerçekler tam anlamıyla açığa çıktığında ve "büyü bozulduğunda" küçük duruma düşeceklerdir. Nitekim, yaklaşık 60 yaşına kadar evrimi savunan ve ateist bir felsefeci olan, ancak daha sonra gerçekleri gören Malcolm Muggeridge evrim teorisinin yakın gelecekte düşeceği durumu şöyle açıklamaktadır:

Ben kendim, evrim teorisinin, özellikle uygulandığı alanlarda, geleceğin tarih kitaplarındaki en büyük espri malzemelerinden biri olacağıma ikna oldum. Gelecek kuşak, bu kadar çürük ve belirsiz bir hipotezin inanılmaz bir saflıkla kabul edilmesini hayretle karşılayacaktır. (Malcolm Muggeridge, The End of Christendom, Grand Rapids: Eerdmans, 1980, s.43)

Bu gelecek, uzakta değildir aksine çok yakın bir gelecekte insanlar "tesadüfler" in ilah olamayacaklarını anlayacaklar ve evrim teorisi dünya tarihinin en büyük aldatmacası ve en şiddetli büyüğü olarak tanımlanacaktır. Bu şiddetli büyü, büyük bir hızla dünyanın dört bir yanında insanların üzerinden kalkmaya başlamıştır. Evrim aldatmacasının sırrını öğrenen birçok insan, bu aldatmacaya nasıl kandığını hayret ve şaşkınlıkla düşünmektedir.

***Dediler ki: "Sen Yücesin, bize öğrettiğinden
başka bizim hiçbir bilgimiz yok.
Gerçekten Sen, her şeyi bilen,
hüküm ve hikmet sahibi olansın."
(Bakara Suresi, 32)***

DİPNOTLAR

1. Edward Edelson *The Immune System*, Chelsea House Publisher, 1989
2. George Gamow, *1-2-3 Sonsuz*, s. 245
3. Ali Demirsoy, *Kalıtm ve Evrim*, Ankara: Meteksan Yayınları s. 416
4. *Scientific American*, Eylül 1993, s. 53
5. Ali Demirsoy, *Kalıtm ve Evrim*, Ankara: Meteksan Yayınları s. 61
6. *Scientific American*, Eylül 1993, s. 32
7. Ali Demirsoy, *Kalıtm ve Evrim*, Ankara: Meteksan Yayınları s. 79
8. Michael J. Behe, *Darwin's Black Box*, New York: Free Press, 1996, s. 30
9. *Scientific American*, Eylül 1993; *Bilim*, Kasım, 1993, s. 14
10. Mahlon B. Hoagland, *Root's Of Live*, s. 106-107
11. *Bilim ve Teknik Dergisi*, Cilt 26, Sayı 309, Ağustos 1993 s. 567
12. Michael J. Behe, *Darwin's Black Box*, New York: Free Press, 1996, s. 39
14. Stephen Jay Gould, *"Not Necessarily a Wing"*, *Natural History*, Ekim 1985, s.13
15. J. A. Endler ve T. McLellan (1988), "The Process of Evolution: Toward A Newer Synthesis", *Annual Review of Ecology and Systematics*, 19, 397
16. J. A. Endler ve T. McLellan (1988), "The Process of Evolution: Toward A Newer Synthesis", *Annual Review of Ecology and Systematics*, 19, 397
17. Klaus Dose (1988), "The Origin Of Life: More Questions Than Answers", *Interdisciplinary Science Reviews*, 13, 348
18. Francis Darwin, *Life and Letters of Charles Darwin*, Charles Darwin to W.B. Carpenter