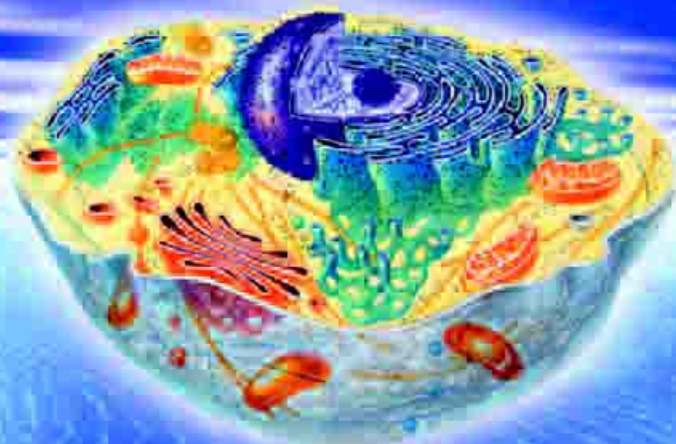


HARUN YAHYA CEP KİTAPLARI SERİSİ .2.

# HÜCREDEKİ YARATILIŞ DELİLLERİ



HARUN YAHYA

İnsanın herhangi bir organını mikroskop altında incelediğimizde, orada o organı oluşturmak üzere biraraya gelmiş ve hummalı bir faaliyet içinde olan milyonlarca minik canlının yaşadığını görürüz. Yalnızca insan değil, gözle gördüğümüz bütün canlılar "hücre" denilen bu mikroskobik canlıların biraraya gelmesiyle oluşurlar. İnsan vücudunda 100 trilyona yakın hücre bulunur. Bu hücrelerden bazıları o kadar küçüktür ki, bunların 1 milyon tanesi biraraya gelse ancak bir iğne ucu kadar yer kaplarlar. Bu küçüklüğüne rağmen hücre, bilim dünyasının ortak kanisiyle insanlığımızın bugüne kadar karşılaştığı en kompleks yapı ünvanını korumaktadır. Bu kitapta hücredeki yaratılış mucizelerinden bazılarıyı inceleyeceğiz. Canlılığı, doğa kanunlarının ve tesadüflerin eseri olarak göstermek isteyen Darwin'in evrim teorisinin ne kadar büyük bir yanılgı olduğunu göreceğiz ve bilimsel deliller ışığında apaçık gerçeğe varacağız: Yeryüzündeki hayat şüursuz tesadüflerin değil, Allah'ın eseridir.

# بِسْمِ اللّٰهِ الرَّحْمٰنِ الرَّحِیْمِ



Bu kitap, Harun Yahya'nın konuyla ilgili olarak daha önce kaleme aldığı eserlerinden alınan bölümlerden derlenmiştir. Okuyucuların Harun Yahya serisinin tamamını okuyabilmesi amaçlanmıştır.

Cep kitapları dizisi hazırlanırken, Türk Halkının içinde bulunduğu ekonomik durum göz önüne alınmış, bu duruma uygun fiyatlarla okuyucuya hizmet etmek amaçlanmıştır.

Cep kitapları dizisi içinde kendisinden alıntılar yapılan kitapların orjinallerine ise, Harun Yahya'nın eserlerini satan tüm kitapçılardan veya [www.harunyahya.org](http://www.harunyahya.org) adresindeki internet sitesinden ulaşabilirsiniz.

# 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 bölüm 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 yetmişe 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 eserlerde, diğer bazı eserlerde görülen, yazarın şahsi kanaatlerine, şüpheli kaynaklara dayalı izahlara, mukaddesata karşı gereken adaba ve saygıya dikkat etmeyen üsluplara, burkuntu veren ümitsiz, şüpheci ve ye'se sürükleyen anlatımlara rastlayamazsınız.

HARUN YAHYA CEP KİTAPLARI SERİSİ .2.

# HÜCREDEKİ YARATILIŞ DELİLLERİ

**HARUN YAHYA**

*Ocak 2002*

## YAZAR HAKKINDA

Harun Yahya müstear ismini kullanan yazar, 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.

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, Peygamberimizin 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 tüm 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 kadar dünyanın pek çok ülkesinde beğeniyle okunmaktadır. İngilizce, Fransızca, Almanca, İtalyanca, İspanyolca, Portekizce, Urduca, Arapça, Arnavutça, Rusça, Boşnakça, Uygurca, Endonezyaca 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, iti-

raz 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 külliyatında 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 külliyatı, Allah'ın izniyle, 21. yüzyılda dünya insanlarını Kuran'da tarif edilen huzur ve barışa, doğruluk ve adalete, güzellik ve mutluluğa taşımaya bir vesile olacaktır.

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

## KÜLTÜR YAYINCILIK

Çatalçeşme sk. Üretmen Han No: 29/7  
Cağaloğlu - İstanbul Tel : (0 212) 511 44 03

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](http://www.harunyahya.org) - [www.harunyahya.net](http://www.harunyahya.net)



# İÇİNDEKİLER

GİRİŞ

8

EVİRİMİN EN BÜYÜK ÇIKMAZLARINDAN BİRİ:

HÜCRENİN MÜKEMMEL YAPISI

10

DÜNYANIN EN GELİŞMİŞ FABRİKASI

16

HÜCRE İÇİ SİSTEMLER

25

HÜCREDEKİ ENERJİ ÜRETİMİ

35

HÜCRENİN ÜRETTİĞİ MUCİZE MOLEKÜLLER

41

VÜCUDU DÜŞMANLARDAN KORUYAN

SAVUNMA HÜCRELERİ

78

HÜCRELERİN ŞAŞIRTICI ÖZELLİKLERİ

84

BİTKİ HÜCRESİ

94

SONUÇ

101

## GİRİŞ

Vücudumuzun her noktasında küçük, ama küçük olduğu kadar da karmaşık bir hayat hüküm sürer. İnsanın herhangi bir organının derinliklerini mikroskop altında incelediğimizde, orada o organı oluşturmak üzere biraraya gelmiş ve her an faaliyet içinde olan milyonlarca minik canlının yaşadığını görürüz. Yalnızca insan değil, bütün canlılar "hücre" denilen bu mikroskobik canlıların biraraya gelmesiyle oluşurlar.

İnsan vücudunda 100 trilyona yakın hücre bulunur. Bu hücrelerden bazıları o kadar küçüktür ki bunların 1 milyon tanesi biraraya gelse bile ancak bir iğne ucu kadar yer kaplar. Bu küçüklüğüne rağmen hücre, bilim dünyasının ortak kanaatiyle, insanoğlunun bugüne kadar karşılaştığı en kompleks yapı ünvanını korumaktadır.

Ünlü bir moleküler biyolog olan Profesör Michael Denton, hücrenin nasıl bir yapıya sahip olduğunu anlatmak için şöyle bir benzetme yapar:

*"Moleküler biyoloji tarafından ortaya çıkarılan yaşam gerçeğini kavrayabilmek için, bir hücreyi yaklaşık 1 milyon kez büyütmemiz gerekir.*

*Bu durumda hücre, New York ya da Londra gibi büyük bir şehri kaplayacak boyutta dev bir uzay gemisine benzeyecektir.*

*Hücrenin yakınına gelip onu incelediğimizde, üzerindeki milyonlarca küçük kapıyla karşılaşırız. Ve eğer bu kapıların herhangi birinden içeri girersek, olağanüstü bir teknoloji ve bizi şaşkınlığa düşürecek bir komplekslikle yüzyüze geliriz." (Michael Denton,*

*Evolution: A Theory in Crisis. London: Burnett Books, 1985, s. 242)*

Bu kitapta dev bir uzay gemisinden çok daha kompleks ve harika sistemlere sahip, minyatür bir şehir olan hücredeki yaratılış mucizelerinden bazıları tanıtılacaktır. Hücre içindeki organellerin ve hücrede üretilen enzimlerin, proteinlerin ve diğer tüm maddelerin, kendilerinden beklenmeyecek şuurlu hareketleri gözler önüne serilecektir. İnsan bedenindeki yaklaşık yüz trilyon hücrenin her birinde sergilenen üstün akıl ve bilgiyle ilgili örnekler anlatılacak; tüm bunların şuarsuz tesadüflerin değil, Allah'ın eseri olduğu bir kez daha hatırlatılacaktır.

Allah'ın yaratışının delilleri, O'nun üstün gücünün, aklının ve sanatının yansımaları aslında her yerdedir. İnsan gözünü nereye çevirse, Allah'ın yaratışı ile karşılaşır ve O'nu yücelterek tesbih eder. Bu açık gerçek ayetlerde şöyle haber verilmektedir:

**O, biri diğeriyle 'tam bir uyum' (mutabakat) içinde yedi gök yaratmış olandır. Rahman (olan Allah)ın yaratmasında hiçbir 'çelişki ve uygunsuzluk' (tefavüt) göremezsin. İşte gözü(nü) çevirip-gezdir; herhangi bir çatlaklık (bozukluk ve çarpıklık) görüyor musun? Sonra gözünü iki kere daha çevirip-gezdir; o göz (uyumsuzluk bulmaktan) umudunu kesmiş bir halde bitkin olarak sana dönecektir. (Mülk Suresi, 3-4)**

## **EVİRİMİN EN BÜYÜK ÇIKMAZLARINDAN BİRİ: HÜCRENİN MÜKEMMEL YAPISI**

Hücre, insanın "yaratılmış" olduğunun en göz kamaştırıcı delillerinden birini oluşturmaktadır. Ancak hücrenin olağanüstü hikayesini incelemeyen önce bir noktaya dikkat çekmekte fayda vardır. Bu kitabın yazılış amaçlarından biri; evrimciler gibi canlılığın tesadüfen oluştuğunu iddia ederek, Allah'ın varlığını kabul etmemek için uğraşanlara gerçekleri bir kez daha göstermektir.

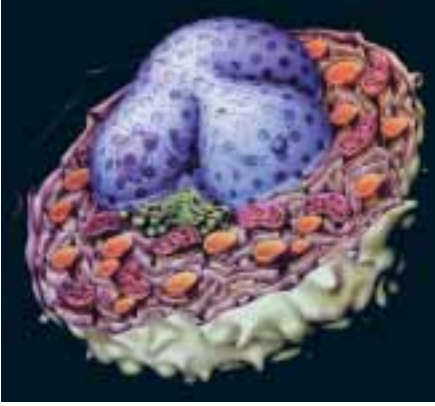
Halen keşfedilmemiş pek çok sırrı içinde barındırmayı sürdüren hücre, evrim teorisinin en büyük açmazlarından birini oluşturur. Hücrenin insan vücudunun başlıca yapıtaşı olması evrim teorisinin önünü daha ilk aşamada tıkamaktadır.

İlerleyen sayfalarda da görüleceği gibi evrim teorisi hücrenin hatta hücreyi meydana getiren proteinler ve bu proteinleri meydana getiren amino asitlerin meydana gelişini bile açıklayamaz. Dolayısıyla bu teorisinin, dünya üzerindeki canlıların ortaya çıkışı hakkında tutarlı bir açıklama getirmesi de mümkün değildir. Bu gerçek evrimciler tarafından bile göz ardı edilemeyecek kadar apaçıktır.

Nitekim ünlü Rus evrimci A. I. Oparin bu gerçeği şöyle ifade eder:

*"Maalesef hücrenin meydana geliş evrim teorisinin bütününe içine alan en karanlık noktayı teşkil etmektedir." (A. I. Oparin, Origin of Life, s.196)*

Bu konudaki diğer bir itiraf ise, Johannes Guten-



Ortada bulunan çekirdek ve hücre içinde bulunan diğer organeller

burg Üniversitesi Biyokimya Enstitüsü Başkanı Prof. Dr. Klaus Dose'ye aittir. Dose, canlı hücrenin oluşumu ile ilgili; *"Yoğun çabalara rağmen son 30 yıldan bu yana canlı hücrelerin oluşumunu açıklayabilecek herhangi bir buluş yapılamadı."* (Klaus Dose, *"The Origin Of Life: More Questions Than Answers"*, Interdisciplinary Science Reviews, s.352) diyerek, evrimin canlılığın kökenine dair bir açıklama getiremediğini itiraf etmektedir.

Bu itiraftan, evrimin önünün daha ilk aşamada tıkanıdığı ve daha fazla ileri gitme şansının kalmadığı rahatlıkla anlaşılmaktadır. Evrim teorisinin temelini oluşturan ilkel bilim anlayışı ve hücre hakkındaki evrimci iddialar incelendiğinde bu durumun nedeni de açıkça görülmektedir.

## **Evrin Teorisinin İlkel Bilim Anlayışı**

Evrin teorisi, İngiliz doğabilimci Charles Darwin tarafından 19. yüzyılın ortalarında ileri sürüldü. O dönemin bugüne kıyasla en belirgin özelliği ise, bilim ve tek-

noloji düzeyinin son derece geri olmasıydı. 19. yüzyılın bilim adamları basit laboratuvarlarda, oldukça ilkel araçlarla çalışıyorlardı. Kullandıkları araçlarla bakterilerin dahi varlığını görmeleri mümkün değildi. Dahası, Ortaçağ'dan beri süregelen pek çok batıl inanış, bilim adamlarını hala etkisi altında tutuyordu.

Bu batıl inanışların biri, canlılığın temelde basit bir yapıya sahip olduğu düşüncesiydi. Eski Yunan düşünürü Aristo'ya kadar uzanan bu yanlış inanışa göre, canlılık bazı cansız maddelerin ıslak bir ortamda tesadüfen yan yana gelmeleriyle kendiliğinden başlayabiliyordu.

Darwin, teorisini geliştirirken bu ilkel inanışa, yani canlılığın temelde basit bir yapıya sahip olduğu düşüncesine dayandı. Darwin'in teorisini benimseyen ve savunan diğer biyologlar da aynı şekilde düşündü. Örneğin Darwinizm'in Almanya'daki en büyük destekçisi olan Ernst Haeckel, o dönemin mikroskoplarında sadece koyu bir leke gibi görünen canlı hücrelerinin çok basit bir yapıya sahip olduğunu düşünüyordu. Hatta bir yazısında hücre için açıkça **"jöle dolu basit bir baloncuk"** bile demişti.

İşte evrim teorisi, bu ve benzeri ilkel varsayımlar üzerine kuruldu. Teoriyi ortaya atan Darwin ve onu izleyen Haeckel ya da Huxley gibi isimler, canlılığın çok basit bir yapıya sahip olduğunu ve dolayısıyla bu basit



yapının tesadüflerle kendi kendine oluşabileceğini düşünüyorlardı.

Ancak elbette ki evrimciler yanılıyorlardı.

Darwin'den günümüze kadar geçen 150 yıl içinde, bilim ve teknolojiye dev adımlar atıldı. Bilim adamları, Haeckel'in "jöle dolu basit bir baloncuk" dediği hücrenin gerçekte nasıl mükemmel bir yapıya sahip olduğunu keşfettiler. Ve hücrenin hiç de önceden sanıldığı gibi basit olmadığını hayretle gördüler. Hücrenin içinde, Darwin zamanında hayal bile edilemeyecek kadar kompleks bir sistem olduğu ortaya çıktı.

## **Hücredeki Kompleks Sistem Tesadüfen Oluşamaz**

Hücrenin yaşamını sürdürebilmesi için, hayati işlevlere sahip bütün temel parçacıklarının birarada bulunmaları gerekir. Yani hücrenin sözde evrimsel bir süreç sonucu meydana geldiğini iddia eden bir kişi, aslında hücrenin milyonlarca parçasının her birinin aynı anda ve aynı yerde tesadüfen var olduğunu iddia ediyor demektir. Üstelik tüm bu parçaların yine aynı anda belli bir düzen ve plan içinde biraraya gelmiş olmaları gerekmektedir. Böyle bir olayın tesadüfen gerçekleşebilmesi ise kuşkusuz imkansızdır. Dolayısıyla hücre gibi bir yapının varlığı evrimin değil, "yaratılış"ın apaçık bir delilidir.

Bir benzetme yaparsak, hücrenin, evrimin iddia ettiği gibi rastlantılar sonucu meydana gelebilmesi, basım evindeki bir patlamayla şans eseri bir ansiklopedinin basılıvermiş olmasından daha düşük bir ihtimale sahiptir. Başka bir deyişle, canlılığın tesadüfen meydana gelmiş olması ihtimal dışıdır.

Buna rağmen evrimciler, hala, ilkel dünya şartları gibi, olabilecek en kontrolsüz ortamda canlılığın rastlantılarla ortaya çıktığını iddia edebilmektedirler. Oysa bu, hiçbir şekilde bilimsel verilerle uyuşmayan bir iddiadır. Ayrıca en basit ihtimal hesapları bile, değil canlı bir hücrenin, o hücredeki milyonlarca proteinden tek bir tane-sinin bile tesadüfen oluşamayacağını matematiksel olarak kanıtlamıştır. Bu da evrim teorisinin akıl ve mantıktan çok hayal, fantazi ve yakıştırmalar üzerine kurulu bir senaryolar yığını olduğunu göstermektedir.

Tek bir hücrenin varlığı kadar, hücreler arasında mükemmel bir uyum ve işbirliğinin var olması da hayret vericidir. İnsan vücudundaki bütün hücreler başlangıçta tek bir hücrenin bölünerek çoğalmasıyla meydana gelmiştir. Ve, daha en başından, vücudumuzun şu anki yapısı, şekli, tasarımı ve tüm özellikleriyle ilgili her türlü bilgi bu ilk hücrenin çekirdeğindeki kromozomlarda mevcuttur.

Bütün hücreler genel özellikleri bakımından birbirlerine benzerler. Ancak her organ, yapısına ve görevine göre özel şekillere ve kabiliyetlere sahiptir. Her organın hücreleri diğerlerinden farklıdır.

Kaldı ki tek başına bir hücre, bütün çalışma sistemleri, haberleşmesi, ulaşımı ve yönetimiyle büyük bir şehirle benzer bir karmaşıklık derecesine sahiptir: Hücrenin sarf ettiği enerjyi üreten santraller; yaşam için zorunlu olan enzim ve hormonları üreten fabrikalar; üretilecek bütün ürünlerle ilgili bilgilerin kayıtlı bulunduğu bir bilgi bankası; bir bölgeden diğerine hammaddeleri ve ürünleri nakleden kompleks taşıma sistemleri, boru hatları; dışarıdan gelen hammaddeleri işe yarayacak parçalara ayırıp geliştiren gelişmiş laboratuvar ve rafineriler; hücrenin



içine alınacak veya dışına gönderilecek malzemelerin giriş-çıkış kontrollerini yapan uzman hücre zarı proteinleri bu karmaşık yapının yalnızca bir bölümünü oluştururlar.

Bir insanın yaşamını sürdürebilmesi için kendisini meydana getiren bu hücrelerin hem kendi içlerinde hem de birbirleri arasında uyum içinde çalışmaları gerekmektedir. Hücre, diğer hücrelerle uyum içinde çalışırken, kendi yaşamını da büyük bir düzen ve hassas bir denge içerisinde sürdürür. Bu düzeni devam ettirmek ve iç dengesini korumak için ihtiyacı olan birçok maddeyi, enerjisi de dahil olmak üzere bizzat kendisi tespit eder ve üretir. Kendi karşılayamadığı ihtiyaçlarını ise dış ortamdaki büyük bir titizlikle seçip alır. Öyle seçicidir ki, başıboş dolaşan maddelerden bir tanesi bile hücrenin izni olmadan şans eseri onun kapılarından içeri giremez. Hücrenin içinde lüzumsuz, amaçsız tek bir molekül bile bulunmaz. Hücre dışına çıkışlar da aynı şekilde hassas kontroller, sıkı denetimler sonucunda gerçekleşir.

Tüm bunlarla birlikte hücre, her türlü dış tehdit ve saldırıya karşı kendini koruyacak bir savunma sistemine de sahiptir. Dahası, içerdiği bunca yapı ve sisteme, içinde süregiden sayısız faaliyete rağmen, ortalama bir hücrenin büyüklüğü modern bir şehir gibi kilometrelerce kare değil, yalnızca milimetrenin yüzde biri kadardır.

Hücre dünyadaki en küçük canlılardan biridir. Hücrenin burada kısaca birkaçını saydığımız işlevlerinden her biri, kitabın devamında da inceleyeceğimiz gibi, başlıbaşına, inanılması güç birer mucize niteliğindedir.

## DÜNYANIN EN GELİŞMİŞ FABRİKASI

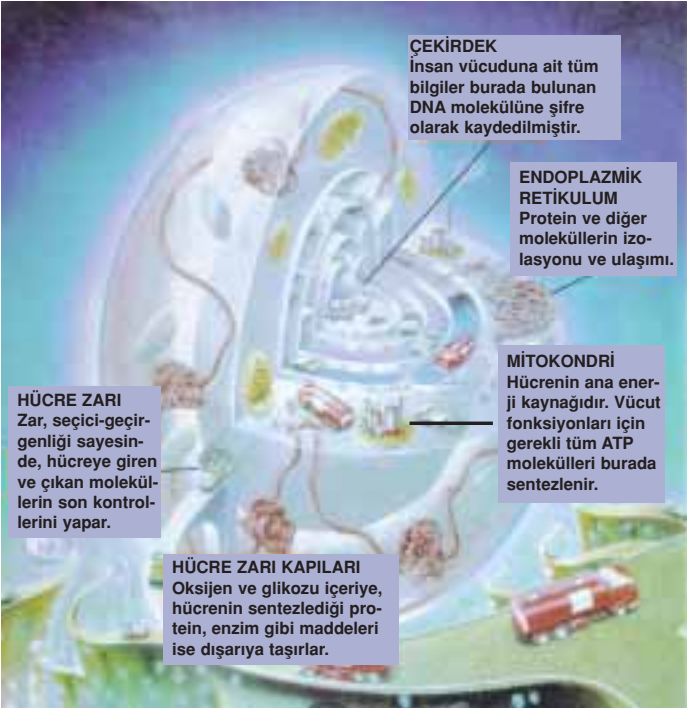
Hücredeki üretim sistemini, dünyada henüz benzeri tesis edilememiş, son derece ileri teknolojiyle çalışan hayali bir fabrikaya benzetebiliriz. Bu hayali fabrika, çok sayıda gelişmiş birimlerden oluşan ve her birimde farklı teknolojik ürünler üreten dev bir tesistir. Ürünlerinin bir kısmını kendi iç yapısında kullanır, bir kısmını birbirine monte edip yeni üretim makineleri yapar. Ürettiği ürünlerin bir çoğunu da hammadde ve makine olarak dışarıya gönderir. Üretimde en az sarfiyatı yapıp, en yüksek verimi elde eder. Yeryüzünde hiçbir fabrikanın olamayacağı kadar çevrecidir. Atıklarını kendisi yok edip çevreyi hemen hemen hiç kirletmez.

Fabrikadaki üretim ve işletim sistemleri mükemmel olarak dizayn edilmiştir. Yöneticiler, mühendisler, işçiler, kısacası bütün personel, görevlerini en mükemmel şekilde yerine getiren üstün nitelikli robot ve bilgisayarlardan oluşmuştur. Bu bilgisayar ve robotlar ise, benzerlerine ancak bilimkurgu filmlerinde rastlayabileceğimiz düzeyde gelişmişlerdir.

İşte hücredeki üretim de aynı bu hayali fabrikadaki gibi gerçekleşir. Fabrikadaki robotların ve makinaların yerini hücrede, "enzim" adı verilen, özel işlemler için uzmanlaşmış karmaşık yapıları protein molekülleri tutar.

Fabrikadaki, bilgileri depolayan ve yönetimi sağlayan bilgisayarlara karşılık hücredeki bilgi ve yönetim, bu konuda uzmanlaşmış, çok sayıda atomların birleşmesinden meydana gelmiş, büyükçe, sarmal şeklinde bir molekül tarafından yapılır: Bu mucizevi molekül "DNA"dır.

Hücrede çok önemli bir rolü olan bu mucize molekülün akıllara durgunluk veren bir yapısı vardır. Hücredeki sistemin detaylarına geçmeden önce DNA molekülünün bazı çarpıcı özelliklerini ve başardığı inanılmaz işleri kısaca görelim.



Protein üreten ribozomları, enerji üreten mitokondrileri, merkezi bilgi bankası olan DNA'sı, ulaştırma yapan endoplazmik retikulumu, depolama yapan golgi cisimciği, giriş ve çıkışı denetleyen hücre zarı ve benzer faaliyetleri ile hücre kusursuz bir fabrika gibi çalışır. Unutulmaması gereken tüm bunları içinde barındıran hücrenin bir fabrikadan trilyonlarca kere daha küçük olmasıdır.

## **DNA'nın Gizli Dünyası**

Teknolojik bir ürünün veya tesisin yapımında ve yönetiminde insanoğlunun yüzyıllar boyunca elde ettiği tecrübe ve bilgi birikimi kullanılır.

İnsan vücudu bir yapıya benzetilecek olursa, vücudun en ince ayrıntısına kadar eksiksiz bir plan ve projesi, bütün teknik ayrıntılarıyla her hücrenin çekirdeğindeki DNA'da mevcuttur.

DNA, hücrenin ortasında yer alan çekirdekte titizlikle korunmaktadır. İnsanda (sayıları 100 trilyona varan) hücrelerin her birinin ortalama çapının 10 mikron (mikron=milimetrenin yüzde biri) olduğu hatırlanacak olursa, ne kadar küçük bir alandan söz edildiği daha iyi anlaşılır. Bu mucizevi molekül, Allah'ın yaratma sanatındaki mükemmellik ve olağanüstülüğün açık bir kanıtıdır.

Daha anne karnında yeni döllenmiş bir yumurta hücresi halinde iken, ileride sahip olacağımız bütün özellikleri Allah belirlemiş ve "bir düzen içinde" DNA'larımıza yerleştirmiştir. Otuz yaşına geldiğimizde sahip olacağımız boy, renk, kan grubu, yüz şekli gibi bütün özelliklerimiz otuz yıl dokuz ay öncesinden, yani dölendiğimiz andan itibaren başlangıç hücremizin çekirdeğinde kodlanmıştır.

DNA'daki bu bilgiler sadece az önce değindiğimiz fiziksel özellikleri belirlemez.

**DNA sarmalı**



Aynı zamanda hücre ve vücuttaki binlerce farklı olayı ve sistemi de kontrol eder. Örneğin, insanın kan basıncının alçak, yüksek veya normal olması bile DNA'daki bilgilere bağlıdır.

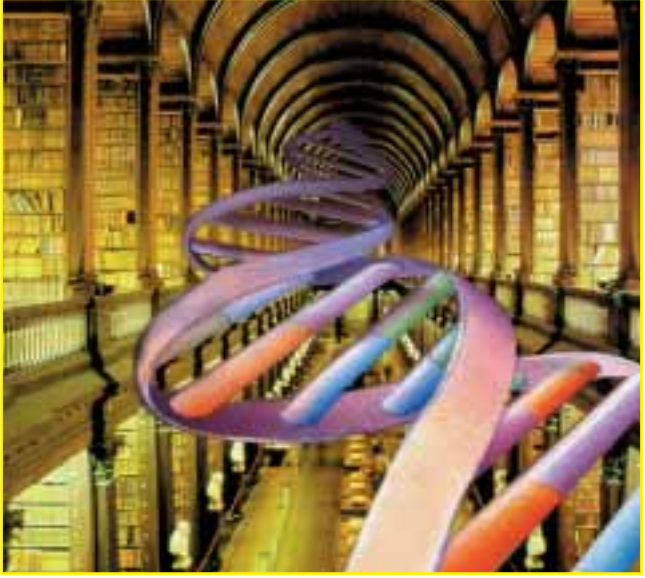
## **İnsan Hücresindeki Dev Ansiklopedi**

DNA'da kayıtlı bulunan bilgi muazzamdır. Öyle ki, gözle görülmeyen tek bir DNA molekülünde tam bir milyon ansiklopedi sayfasını dolduracak miktarda bilgi bulunur. Dikkat edin; tam 1.000.000 ansiklopedi sayfası... Yani, her bir hücrenin çekirdeğinde, insan vücudunun işlevlerini kontrol etmeye yarayan bir milyon sayfalık bir ansiklopedinin içerebileceği miktarda bilgi kodlanmıştır. Bir benzetme yapmak istersek, dünyanın en büyük ansiklopedilerinden birisi olan 23 ciltlik "Encyclopedia Britannica"nın bile toplam 25 bin sayfası vardır. Bu durumda, karşımıza inanılmaz bir tablo çıkar.

Mikroskobik hücrenin içindeki, ondan çok daha küçük bir çekirdekte bulunan bir molekülde, milyonlarca bilgi içeren dünyanın en büyük ansiklopedisinin 40 katı büyüklüğünde bir bilgi deposu saklı durmaktadır. Bu da 920 ciltlik, dünyada başka eşi, benzeri olmayan dev bir ansiklopedi demektir. Yapılan tespitlere göre ise, bu dev ansiklopedi yaklaşık 3 milyar farklı bilgiye sahiptir.

Bu son iki kelimeyi tekrarlayalım; "bilgiye sahiptir"...

İşte burada durup, ağızımızdan kolayca çıkıveren bu iki kelime üzerinde düşünmemiz gerekir. Bir hücrenin içinde milyarlarca bilgi olduğunu söylemek kolaydır. Ancak bu, hiç de öyle laf arasında söylenip geçilebilecek bir ayrıntı değildir. Çünkü, burada sözünü ettiğimiz bir



bilgisayar veya kütüphane değil, yalnızca protein, yağ ve su moleküllerinden oluşan, milimetreden 100 kat daha küçük bir varlıktır. Bu küçücük et parçasının içinde, değil milyonlarca bilgi, tek bir bilginin var olması ve onun bu bilgiyi muhafaza etmesi bile son derece hayret verici bir mucizedir.

### **Hücredeki Akıl**

İnsanlar günümüzde bilgiyi saklamak için bilgisayarları kullanıyorlar. Bilgisayar teknolojisi ise bugün bütün diğer teknolojilerin başını çeken en ileri teknoloji olarak kabul ediliyor. Bundan 20-25 yıl önce, oda büyüklüğündeki bir bilgisayarın sahip olabildiği bilgiyi, bugün küçük "mikroçip"ler saklayabilmekte... Ancak şunu hatırlatmalıyız ki, insan zekasının asırlardır edindiği bilgi

birikimi ve yıllar süren çabaları sonucunda geliştirdiği bu son teknoloji bile daha tek bir hücre çekirdeğinin bilgi saklama kapasitesinin yakınına ulaşabilmiş değildir. Böyle muazzam bir kapasiteye sahip olan DNA'nın küçüklüğünü yansıtmaması açısından şu karşılaştırma yeterli olacaktır:

*Bugüne kadar yaşamış, gelmiş geçmiş her canlı türünün bütün özellikleri bilgi olarak DNA'ya yüklense toplam DNA hacmi bir çay kaşığının ancak küçük bir kısmını doldururdu. Dahası geriye şu ana kadar yazılmış bütün kitapları saklayabilecek kadar boşluk kalırdı. (Michael Denton, "A Theory in Crisis", s. 334)*

Gözle göremediğimiz atomların yanyana dizilmesiyle oluşmuş bir zincir, acaba böyle bir bilgiye ve hafızaya nasıl sahip olabilir? Bu soruya şunu da ekleyin: Vücudunuzdaki 100 trilyon hücreden her biri bir milyon sayfayı ezberleyiyorken, acaba siz zeki ve şuurlu bir insan olarak hayatınız boyunca kaç ansiklopedi sayfası ezberleyebilirsiniz?

Bu durumda midenizdeki ya da kulağınızdaki herhangi bir hücre sizden kat kat daha bilgilidir. Üstelik de bu bilgiyi en doğru ve en kusursuz şekilde değerlendirebilecek kadar akıllıdır.

Peki bu aklın kaynağı nedir? Nasıl olur da vücudunuzdaki 100 trilyon hücrenin her biri ayrı ayrı böylesine inanılmaz bir akla sahip olabilir? Bunlar sonuçta birer atom yığındır ve bilinç sahibi değildirler. Tüm elementlerin atomlarını alın, farklı biçimlerde ve sayılarda birbirlerine bağlayın, farklı moleküller oluşturun, yine de akıl elde edemezsiniz. Bu moleküllerin büyük, küçük, basit ya da karmaşık olması da birşey değiştirmez. Sonuçta,

bilinçli olarak bir işi organize edip başaracak bir zihin asla elde edemezsiniz.

O zaman nasıl oluyor da, yine aynı şekilde, belli sayıdaki akılsız ve bilinçsiz atomun belli şekillerde dizilmesinden meydana gelmiş DNA ve onunla uyumlu olarak çalışan enzimler bilinçli birçok işler yapıp, hücredeki sayısız karmaşık ve farklı işlemleri kusursuz ve mükemmel olarak organize ediyorlar? Bunun cevabı çok basittir; akıl, bu moleküllerde ya da bunları içinde barındıran hücrede değil, bu molekülleri bu işleri yapacak şekilde programlanmış olarak var edenin kendisindedir.

Kısaca akıl eserde değil, o eseri yaratanda bulunur. En gelişmiş bilgisayar bile, onu en ince ayrıntısına dek tasarlayan, onu çalıştıracak programları yazıp ona yükleyen ve kullanan bir akıl ve zekanın ürünüdür. Aynı şekilde, hücre de, içindeki DNA ve RNA'lar da, bu hücrelerden meydana gelen insan da, kendilerini ve yaptıkları işleri yaratanın eserinden başka birşey değildirler. Eser ne kadar mükemmel, kusursuz ve etkileyici olursa olsun, akıl her zaman o eserin sahibindedir.

Bir gün bir laboratuvarında, masanın üstünde gelişmiş bir disket bulsanız ve onu bir bilgisayar yardımıyla okuyup içinde, sizin şahsınıza özel milyarlarca bilgi olduğunu görseniz, aklınıza gelecek ilk soru, bu bilgilerin kim tarafından ve ne amaçla yazıldığı olurdu.





Peki aynı soruyu neden hücre için sormuyoruz?

Disket içindeki bilgiler birileri tarafından oraya yazılmış ise, bundan çok daha üstün ve ileri bir teknolojiye sahip olan DNA, kim tarafından en mükemmel şekilde tasarlanıp, yaratılıp, kendisi de ayrı bir mucize olan minicik hücrenin içine özenle yerleştirilmiştir? Hem de binlerce yıl öncesinden günümüze kadar hiçbir özelliğini kaybetmeden. (Disketi yapan ve içine bilgileri yazan insanın kendi beyнинin de bu hücrelerden oluştuğunu unutmayalım).

Bu satırları okumanız, görmeniz, nefes almanız, düşünmeniz, kısaca var olmanız ve varlığınızı sürdürmeniz için her an görev başında olan bu hücrelerin kim tarafından ve niçin yapıldığını sormaktan daha önemli ne olabilir sizin için?

Sizce hayatta en çok merak etmeniz gereken, bu sorunun cevabı değil midir?

Elbette her insan bu soruları kendine sormalı ve düşünmelidir.

Evrim teorisine, bağnaz bir inançla bağlı olan bazı bilim adamları, tüm bu gerçekleri bildikleri halde, sadece materyalizme olan bağlılıkları uğruna, bu kusursuzluğun kör tesadüfler tarafından meydana getirildiğini iddia ederler. Oysa gerçek çok açıktır. Hücredeki bu mükemmel düzenin kör tesadüflerle oluşması mümkün değildir.

## **DNA'nın Mükemmelliği Evrim Teorisini Yalanlamaktadır**

İnsanın tek bir DNA molekülünde bir milyon ansiklopedi sayfasını dolduracak bilgi bulunmaktaydı. İşte

bu bilgilerin tamamı çok önemli bir sıralamaya sahiptir. Şimdi düşünün, milyonlarca harfi rastgele caddeye serpssek, serpilen bu harflerin hepsi bir makale haline dönüşse, sonra bu milyonlarca harf gazete sayfasındaki yazılar gibi yazılar oluştursa, bunun kör bir tesadüf eseri olduğunu söylemek mümkün müdür?

Darwinist anlayışa göre bu olağanüstü olayın tesadüfen gerçekleşmesi mümkündür!

Darwinizm bütün dünya milletleriyle alay eden, onları adeta çocuk kandırır gibi kandırdığını sanan bir ideolojidir. Tesadüfün ilahi bir akıl gibi sunulduğu bu düşüncede, tesadüf dünyadaki bütün insanların aklından daha çok akla sahip muazzam bir deha olarak gösterilmektedir.

Evrimcilere göre, binlerce yıldır gelip geçmiş ne kadar insan varsa, hepsinin beynini, aklını, düşünme kabiliyetini, muhakemesini, hafıza gücünü, daha yüzlerce ve binlerce maddi manevi özelliğini şekillendiren "tesadüf" isimli bu "deha"nın sadece zamana ihtiyacı vardır.

Evrimciler eğer tesadüfe madde ve zaman verilirse, tesadüfün insanları, karıncaları, atları, zürafaları, tavuskuşlarını, kelebekleri, inciri, zeytini, portakalı, şeftaliliyi, narı, karpuzu, kavunu, domatesi, muzunu, laleyi, menekşeyi, çileği, orkideyi, gülü ve aklınıza gelen gelmeyen yüzlerce binlerce hayvanı, bitkiyi ve her türlü canlıyı yapabilecek bir güce sahip olduğunu düşünürler. Elbette bu iddiaların tamamı bir safsatadan ibarettir. Herşeyin yaratıcısı Allah'tır. Bir ayette şöyle buyrulmaktadır:

**Onlar, Allah'ın kadrini hakkıyla takdir edemediler. Şüphesiz Allah, güç sahibidir, azizdir. (Hac Suresi, 74)**

## HÜCRE İÇİ SİSTEMLER

Vücudumuzda gün içerisinde bizim farkında olmadığımız işlemlerin tümünü, görevlerini eksiksiz bir şekilde yerine getiren 100 trilyon hücremiz yapar. Bu hücrelerin içerisinde, görevlerini çok iyi bilen birçok yapı vardır. Kimi enerji, kimi protein üretir, kimi taşıma işlemini yapar, kimi de depo şeklinde kullanılır.

Bu işlemlerin her birinde de onlarca ara işlem meydana gelir. İnsan günlük hayatında, hiç farkında değilken, vücudundaki 100 trilyon hücrenin hemen hepsinde bu işlemler her an tekrarlanır. İşte hücrede gerçekleşen işlemlere birkaç örnek...

### **Hücredeki Laboratuvar**

Vücut için gerekli olan maddelerin üretilmesi için en başta gerekli olan şey hammaddedir. Bu hammaddelerin de üretim sürecine katılabilmeleri için belli işlemlerden geçip, rafine edilerek kullanıma uygun hale getirmeleri gerekir. Nasıl ki plastik gibi birçok ürün petrolden elde edildikleri halde, üretim aşamasına gelene kadar rafinerilerde, kimya laboratuvarlarında birçok ara işlemlerden geçtikten sonra üretime hazır hammadde haline gelirler. İşte aynı teknolojinin daha gelişmiş hücrede uygulanır.

Hücreye giren besinler, çok kapsamlı kimyasal işlemler sonucunda parçalanarak yeni üretimler için hammadde haline getirilirler. Bu hammaddeler yalnızca sentezlenecek proteinleri oluşturacak aminoasitleri değil, hücrenin her türlü işinde kullanacağı kimyasal maddeleri de içerirler.

Bütün bu işlemler hücredeki "lizozom" adlı organelde yapılır. Lizozom çok ileri bir kimya laboratuvarını andırır. Yaklaşık olarak 36 farklı enzim, farklı besin maddelerinin sindirimi için lizozomda görev yapar. Örneğin protein sindirimi için 5, nükleik asitler için 4, polisakkaritler için 15, lipitler için 6, organik sülfatlar için 2, organik fosfatlar için 4 ayrı enzim devreye girer. Tek bir enzimin bile kimyasal yapısı, fiziksel özellikleri, yaptığı karmaşık işler ve inanılmaz işlem hızı düşünülürse, 36 farklı enzimin yaklaşık 1 mikronluk (milimetrenin yüzde biri) bir organelde görev yapmasının ne kadar büyük bir mucize olduğu daha iyi anlaşılır.

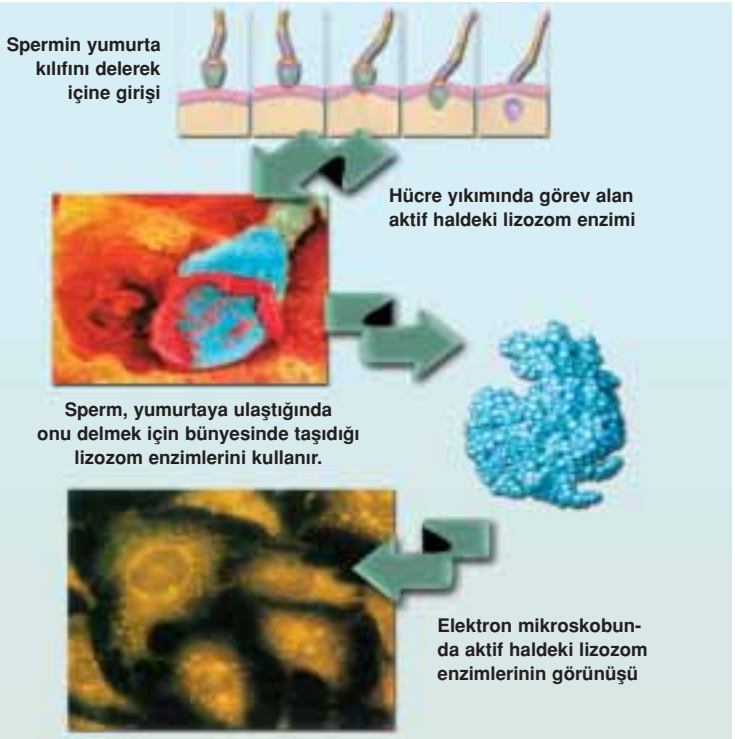
Bu kadar güçlü öğütücülerin böylesine uyumlu, hücreye de birbirlerine de hiçbir zaman zarar vermeden çalışmaları elbette üzerinde düşünülmesi gereken bir konudur.

Lizozomun tek görevi besinlerin sindirimi değildir. Lizozomu hücrenin öğütme makinesi olarak da tanımlayabiliriz. Bu organelden salgılanan enzimler sayesinde vücutta birçok "yıkma" işlemi de gerçekleşir. Lizozom enzimleri artık işe yaramayan hücreleri yıkıp, parçalamalarının yanısıra vücuttaki bir yapının etrafını saran zarı öğüterek delerler. Bununla birlikte vücutta sürekli olarak büyümeye devam eden bazı hücrelerin parçalanması görevi de lizozoma aittir. Lizozom enzimlerinin gerçekleştirdiği bu yıkım işlemleri, vücut açısından son derece önemlidir.

Örneğin hamile kadınlarda bebeğin gelişimiyle birlikte rahmin büyümesi normale oranla büyük bir artış gösterir. Bu sağlıklı bir bebeğin doğabilmesi için gerekli olan bir aşamadır. Ancak bebek doğduktan sonra artık bu derece geniş bir rahme ihtiyaç kalmamaktadır. Bu

durumda aşırı derecede genişlemiş olan bu organın tekrar eski haline döndürülmesi gerekmektedir. İşte bu işlemi gerçekleştiren lizozom enzimleridir. Doğum işlemi bittiğinde belirli hücrelerin lizozomları adeta bunu haber alır ve ne yapmaları gerektiğini çok iyi bilerek hemen gerekli enzimleri salgılamaya başlar. Bu enzimler de vücudun sağlığı için hamilelikten sonraki 10 gün içerisinde hızlı bir yıkımla rahmi 1/40 oranında küçültürler. Böylece rahim artık eski boyutlarına dönmeye başlar.

Lizozomlar ayrıca spermin baş kısmında da bulunurlar. Sperm, yumurtaya ulaştığında onu saran kılıfını delmek için bünyesinde taşıdığı lizozom enzimlerini kullanır. Parçalayıcı etkiye sahip bu enzimler, yumurtayı



koruyan kılıfı delerek spermin yumurtayı döllemesini sağlarlar.

Bu örneklerde de açıkça görüldüğü gibi vücudumuzdaki her mekanizma birbirini tamamlayacak şekilde çalışır. Hamilelik sırasında rahmin büyümesini sağlayan sistemin yanısıra onu eski haline döndürecek sistem de vardır. Aynı şekilde sağlam bir kılıfla korunan yumurtayı delebilecek enzim de spermin içine özel olarak yerleştirilmiştir.

İşte Darwinistler bu birbiriyle içiçe geçmiş mükemmel sistemin bazı tesadüflerin sonucunda oluştuğunu ve kusursuz şekilde işlemeye devam ettiğini iddia edecek kadar akıl ve mantıktan uzaklaşmışlardır. Kendi içlerinde mükemmel bir işleyişe sahip olan bu mekanizmaların vücudun bütünündeki sistemlerle de uyumlu bir şekilde çalışması, Allah'ın yaratışındaki kusursuzluğu gözler önüne sermektedir.

## **Hücrenin Paketleme Sistemi**

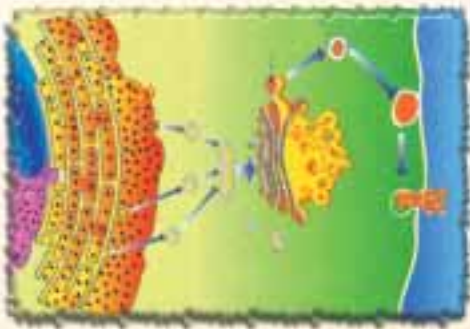
Hücre içindeki her ayrıntının büyük bir akıl sonucu özenle yaratıldığı ortadadır. Bunun bir başka örneğini, hücrenin içindeki "ambalaj tesisleri"ne göz attığımızda görebiliriz.

Ticaret ve sanayide, üretilen bir mal için en önemli sorunlardan biri paketlenmesi, diğeri de tüketiciye ulaştırılmasıdır. Özellikle gıda sanayiinde ürünün bozulmadan uzun süre dayanacak şekilde paketlenmesi zorunludur. Günümüz teknolojisi bu problemlere ancak son bir kaç on yılda çözüm bulabilmiştir. Buna karşın hücrelerde üstün bir paketleme, ulaştırma ve depolama sistemi insanoğlunun yaratıldığı andan beri binlerce yıl-

dır, milyarlarca insanın her birinin trilyonlarca hücresinde her an işlemektedir.

Hücredeki paketleme işini golgi cisimciği denilen bir hücre organeli gerçekleştirir. Salgılanan maddeleri biriktirip, küçük kofullar halinde paketlenmesini sağlar. Hücre içinde üretilen ürünlerin ve bu ürünlerin hammaddelerinin ulaşımı da hücredeki "endoplazmik retikulum" denilen kanallar sayesinde sağlanır. Paketlenen bu maddeler ihtiyaca göre ya saklanmakta ya da dışarı atılmaktadır. Bütün bu işlemler hücrede yoğun bir trafiğin yaşanmasına neden olur.

Hücre içindeki organizasyon, insanların organizasyonlarından daha kompleks ve daha başarılıdır. Bir ürünün fabrikadan çıkıp kullanılacağı yere ulaşana kadar geçirdiği aşamaların benzerlerini hücrede üretilen bir protein de yaşar.



## **Hücredeki Yoğun Trafığı Kim Düzenliyor?**

Golgi cisimciği bütün hücrelerde bulunur ve yeni sentezlenen proteinlerin hazırlanmasında ve türlerinin seçimi ve ayrılmasında önemli rol oynar.

Hücrenin çeşitli bölümlerinde bulunan çok çeşitli proteinler hücrenin paketleme sistemi olan endoplazmik retikulumda (ER) sentezlenirler.

Proteinler sentezlenmelerinden sonraki dakikalar içinde ER'dan ayrılıp golgi cisimciğine giderler. Proteinlerin üretildikten sonra bu işlemlerden geçmelerinin çok önemli nedenleri vardır.

Golgi cisimciğinde proteinler çeşitli değişikliklere uğrarlar. Örneğin bazılarını karbonhidrat, bazılarını ise sülfat, fosfat ya da yağ asitleri eklenir. Bu değişiklikler proteinlerin türüne ve gidecekleri yere göre değişir. Golgi cisimciği bu proteinleri arındırır, türlerine ve gidecekleri organa göre ayırır ve paketler. Bu paketleri de kendisi hücrenin türüne göre imal eder. Ancak ER'da sentezlenen binlerce proteinin biyokimyasal işlemlerinin birbirine karışmaması için bu işlemlerin çok hassas biçimde yapılması ve proteinlerin gidecekleri yere göre yönlendirilmeleri gerekir. İşte hücredeki bu trafiği düzenleyen golgi cisimciğidir.

Golgi cisimciği adını verdiğimiz bu küçük organel yaptığı her işlemde çok büyük bir şuur göstermektedir. Kendisine gelen proteinleri tanımakta, ayırmakta, ihtiyaçlarını belirlemekte, ihtiyaçlarına göre üretim yapmakta, görevlerini tespit etmekte, onları paketlemekte ve bu kadar yoğun trafiği hiç karışıklık olmadan düzenlemektedir.



Bu örneklerde görüldüğü gibi insan vücudundaki her detayda tesadüfen ortaya çıkması imkansız olan, kuresuz bir tasarım vardır.

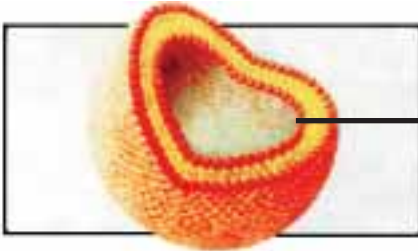
Hücreye ve hücreyi oluşturan tüm parçalara bu akli, karar verme ve uygulama yeteneğini ilham eden alemlerin Rabbi olan Allah'tır. Bir ayette şöyle buyrulmaktadır:

**Yaratan, hiç yaratmayan gibi midir? Artık öğüt alıp-düşünmez misiniz? (Nahl Suresi, 17)**

## Hücre Zarı

Başlangıçta bilim çevrelerinde, en küçük canlı birimi olarak hücre kabul edilmekteydi. Ancak daha sonra, hücreyi çevreleyen ve hacim olarak ondan çok daha küçük olan hücre zarı araştırmacıların karşısına adeta yeni bir canlı türü olarak çıktı. Çünkü hücreyi çepeçevre saran bu zar bir canlının, dahası şuurlu bir canlının, yani insanın temel özelliklerinden olan karar verme, hatırlama, değerlendirme gibi özellikler göstermekteydi. Peki 1 mm'nin yüz binde biri kalınlığındaki bir zar bu özelliklere nasıl sahip olmuştu?

Hayatımız boyunca farkında olmadan yaşadığımız bu zardan 100 trilyon tanesi her an vücudumuzda karırlar almakta ve şu an dahi bunları uygulamaktadır.



Kalınlığı milimetrenin yaklaşık yüz binde biri kadar olan hücre zarının yapısı.

Hücre zarı hücrenin çevresini sınırlayan bir örtüdür. Ama görevi sadece hücreyi sarıp kuşatmak değildir. Bu zar, hem komşu hücrelerle iletişimi ve bağlantıyı sağlar, hem de en önemlisi, hücreye giriş çıkışı çok sıkı bir şekilde denetler. O kadar incedir ki sıradan mikroskopla değil ancak elektron mikroskopuyla ayırt edilebilir. Yapısının çift taraflı yağ tabakası ve tabaka üzerinde yer yer bulunan proteinlerden oluştuğu tespit edilmiştir. Sadece canlı özelliği göstermekle kalmayıp bu zar, sahip olduğu üstün karar verme yeteneği, hafızası ve gösterdiği akıl yüzünden hücrenin beyni olarak kabul edilir. Şimdi, yağ ve protein gibi şuarsuz moleküllerden oluşan bu ince örtünün başardığı işleri, yani kendisine "canlı" ve "akıllı" dedirten özelliklerini inceleyelim.

İlk olarak bu kadar işi başarabilen hücre zarının yapısına bir göz atalım. Zar çift taraflı, hem içe hem dışa doğru dönük yağ moleküllerinden oluşan uçsuz bucaksız bir duvara benzer. Bu yağ parçacıklarının arasında hücreye girişi ve çıkışı sağlayan kapılar ve zarın dış ortamı tanımasını sağlayan algılayıcılar vardır. Bu kapılar ve algılayıcılar protein moleküllerinden yapılmıştır. Hücre duvarının üzerinde yer alır ve hücreye yapılan tüm giriş ve çıkışları titiz bir biçimde denetlerler.

## **Hücrenin Kapıları**

Hücre zarında bazen bir pompa bazen de bir kapı gibi çalışan mekanizmalar vardır. Bunlar hücrenin ihtiyacı olan maddeleri tanıyıp, seçip, büyük enerji harcayarak bu maddeleri hücre içine sokarlar. Bu tek cümleyle söylenip geçilebilecek bir işlem değildir, çünkü bu işlem sırasında birçok mucize gerçekleşir. Bu transferler-

deki olaylardan pek çoğunun sırrı halen çözülememiştir.

Hücrenin yaşamını devam ettirmesi için zarlardan geçmesi gereken maddeler arasında elektron ve hatta fotonlar, monatomik protonlar, iyonlar, su gibi küçük moleküller, amino asit ve şeker gibi orta boy moleküller, proteinler ve nihayet DNA gibi makromoleküler yapılar bulunur. Bazen kapının kendisinden çok daha büyük bir molekül yüksek enerjiler harcanarak, birçok enzimin yardımıyla son derece özenli bir şekilde hücrenin içine alınır. Bazen geçirilecek madde geçeceği kapıya göre o kadar büyüktür ki, bu iğne deliğinden halatın geçirilmesine benzer. Geçişin sağlanması için delik önce genişletilir, sonra yine eski haline döndürülür. Bu işlem esnasında, ne kapıya, ne geçen maddeye, ne de hücreye hiçbir zarar verilmez.

### **Kontrol Kimde?**

Hücre zarının görevlerinden biri de hücrenin organellerini sararak birarada tutmasıdır. Ancak bundan çok daha karmaşık bir iş daha yapar; bu organellerdeki işlemlerin ve hücrenin yaşamının devam edebilmesi için gerekli maddeleri dış ortamdan temin eder. Hücrenin dışındaki ortamda sayısız kimyasal madde vardır. O, bunların içinden hücrenin ihtiyaç duyduklarını tanıır ve yalnızca onları içeri alır. Son derece ekonomiktir; hücrenin ihtiyaç duyduğu miktardan fazlasını kesinlikle içeri almaz. Bu kadarla da kalmaz; bir yandan da hücrenin içindeki zararlı atıkları anında tespit eder ve hiç zaman kaybetmeden dışarı atar. Zarın bir diğer görevi de, beyinden veya vücudun çeşitli bölgelerinden hormonlar vasıtasıyla taşınan mesajları anında hücrenin merkezine ulaştırmaktır.

Belli ki, bu işleri yapabilmesi için hücre zarı, hücrenin içindeki bütün faaliyetleri ve gelişmeleri bilmeli, gerekli veya fazla olan maddelerin listesini çıkarmalı, stokları kontrol altında tutup, üstün bir hafıza ve karar verme yeteneğine sahip olmalıdır.

Acaba hangi "tesadüf" böyle "akıllı" bir yağ birikintisini meydana getirebilir?... Tüm evrim teorisini tek başına bir anda çökerten bu sorunun daha da ötesinde bir soru soralım; Sözü nü ettiğimiz işlemler sırasında ortaya çıkan "akıl", zara ait olan bir akıl mıdır?

Dikkat edin; bu saydıklarımızı yapan bir bilgisayar veya robot değil, yalnızca hücrenin etrafını çeviren, yağdan oluşan ve üzerinde yer yer protein bulunan bir örtüdür. Bu kadar karmaşık işleri hatasız yapabilen hücre zarında bir düşünme merkezi veya beyin de aramaya kalkmayın. Bulamazsınız. Çünkü, adı üzerinde kendisi sadece bir 'zar'dır.

Mikroskopla bile zor görülebilen ve büyük bölümü yağ moleküllerinden ibaret olan hücre zarının sergilediği bu olağanüstü şuurulu davranışların tek bir açıklaması vardır. Hiçbir düşünme kabiliyeti olamayacak böyle bir yapıda bu kadar üstün özellikler yaratan Allah'tır. Hücre zarı da yeryüzündeki bütün canlı-cansız varlıklar gibi Allah'ın ilhamıyla hareket eden bir varlıktır. Allah'ın herşeyi kontrolü altında tuttuğu bir ayette şöyle vurgulanmaktadır:

**Allah, yedi göğü ve yerden de onların benzerini yarattı. Emir, bunların arasında durmadan iner; sizin gerçekten Allah'ın herşeye güç yetirdiğini ve gerçekten Allah'ın ilmiyle herşeyi kuşattığını bilmeniz, öğrenmeniz için. (Talak Suresi, 12)**

## HÜCREDEKİ ENERJİ ÜRETİMİ

Enerji her alanda insan için vazgeçilmez bir ihtiyaçtır. Teknoloji, sanayi, ulaşım, haberleşme gibi birçok hayati konuda kilit konumdadır. Bu kadar vazgeçilmez bir ihtiyaç olan enerjinin bedeli de elbette yüksektir. Dev barajlar, rafineriler, hatta nükleer santraller bu amaçla inşa edilir. Ülke bütçelerinin büyük bir kısmı enerjiye ayrılır. Yalnızca gündelik hayatta kullandığımız bir otomobilin yakıt ihtiyacı için bile yüklü miktarlarda para harcarız.

Peki enerji temini bu kadar masraflı iken, sizi taşıyan, düşünmenizden konuşmanıza, yürümenize kadar birçok işinizi gören vücudunuz, hangi enerjiyi hangi kaynaktan sağlayıp, nasıl üretip, ne şekilde kullanmaktadır?

### Mikroskobik Enerji Santralleri

Bulduğunuz yerden kalkıp yürümeniz, ayakta durmanız, nefes almanız, gözlerinizi açıp kapamanız kısacası hayatta olmanız için gereken enerji, hücrelerinizdeki yüzlerce küçük "mitokondri" denilen santrallerde yapılır. Buradaki santral benzetmesinin abartılı olmadığı



Hücrenin içinde proteinlerden oluşan mitokondri, aynı bir elektrik santrali gibi çalışır ve hücrenin ihtiyacı olan enerjiyi üretir.



Milimetrenin yüzde biri büyüklüğünde olan hücrelerimiz içindeki enerji santrali, bir petrol rafinerisinden ya da bir hidroelektrik santralinden daha kompleksdir. Binlerce mühendisin, teknik uzmanın, işçinin, tasarımcının bir araya gelerek, en yüksek teknolojiyi kullanarak sağladıkları enerjiyi, belirli sayıda atomun birleşmesinden oluşan, şuur ve bilgi sahibi olmayan hücrelerimiz çok daha ekonomik ve pratik bir yöntemle elde ederler. Hücrelerimizdeki enerji santralinde, enerji tasarrufundan atık maddelerin değerlendirilmesine kadar her türlü detay planlanmıştır. Bu, her türlü yaratmayı bilen Allah'ın benzersiz sanatının delillerindedir.

mitokondride gerçekleşen işlemler incelendiğinde açıkça görülecektir.

Bu santrallerde, besinlerden elde edilen kimyasal enerjiler, hücrenin kullanabileceği enerji paketlerine dönüştürülür. Bu paketlere "ATP" adı verilir.

Hücre içinde hayatı sağlayan bütün olaylar, mitokondrilerde üretilen kullanıma hazır bu enerji paketleri sayesinde gerçekleşir.

Peki bu enerjinin bedeli nedir?

Bir karşılaştırma için, otomobilinizde yakıt olarak kullandığınız benzini ele alalım. Bu benzin önce yerin derinliklerinden ham petrol olarak çıkartılır. Sonra gemilerle petrol rafinerilerine taşınır. Bu rafinerilerde, birçok karmaşık kimyasal işlemden sonra benzin haline getirilir. Aracınızın motoru da, burada kullanılan benzin de birbirlerine uyumlu bir şekilde üretilmiştir. Aracınız başka herhangi bir yakıtla çalışamaz. Aynı şekilde trenleri çalıştıran elektrik de büyük zahmetler ve masraflar sonucunda barajlarda üretilir. Bu iş için dev hidroelektrik santralleri kurulmuştur. Her iki örnekte de önemli bir bilgi birikimi ve ileri bir teknoloji kullanılmaktadır.

Hücrede bu üstte saydıklarımızdan çok daha mükemmel bir sistem vardır. Kullanılacak enerjinin ilk kaynağı Güneş'tir. Bitkiler güneş ışınlarını kullanarak besin yaparlar. Daha doğrusu, güneş ışığının enerjisini, ürettikleri besinlerin içine depolarlar. Vücut da bu bitkilerden ve bunlarla beslenen hayvanlardan aldığı besinleri çok küçük parçalara ayırır. Enerjinin hammaddesi olan bu küçük parçacıklar hücre tarafından yakalanır ve hücrenin "enerji santrali" olan mitokondriye getirilir.

Mitokondri bu hammaddeleri en küçük moleküllerine kadar parçalayarak içlerinde saklı bulunan enerji-

yi ortaya çıkarır. Dahası, bu enerjiyi hücrenin kullanabileceği bir yakıt cinsi olan ATP'ye çevirir. Hücredeki bütün olaylar da bu yakıtın sağladığı enerjiyle yürütülür.

Hücrede enerjinin üretilmesinde başrolü oksijen oynar. Enerji üretiminin hemen her basamağında birçok farklı enzim, devreye girer. Bir basamakta görevini tamamlayan enzimler, bir sonraki basamakta yerlerini başkalarına devrederler. Böylece, onlarca ara işlem, bu işlemlerde devreye giren yüzlerce farklı enzim ve sayısız kimyasal reaksiyon sayesinde, besinlerde depolanan enerji, hücrenin işine yarayacak hale getirilir.

Bu haliyle, hücrenin içindeki "enerji santrali"nin, bir petrol rafinerisinden ya da bir hidroelektrik santralinden daha kompleks olduğunu söyleyebiliriz.

Bu durum, hücrenin diğer işlevleri gibi karşımıza son derece olağanüstü bir tablo çıkarmaktadır. Çünkü bir petrol rafinerisi, petrolün ne olduğunu bilen, ham petrolü laboratuvar şartlarında analiz etmiş ve bu teknik bilgiler ışığında hareket eden mühendisler tarafından inşa edilir. Petrolün ne olduğunu bilmeyen insanların bir petrol rafinerisi inşa edebileceklerini düşünmek ise elbette gülünçtür. Böyle bir şey mümkün değildir.

Ancak bu imkansızlık, hücrenin içindeki enerji santrali, yani mitokondri, tarafından aşılmıştır. Çünkü hücre anne karnında oluşur, çoğalır ve sonra da insan bedenini meydana getirir. Hücrenin enerji santrali olan mitokondri, yaşamında bir kez bile dış dünya ile muhatap olmaz, tek bir bitki bile görmez. Buna karşın, bitkinin içindeki enerjiyi nasıl açığa çıkaracağını bilir ve bu karmaşık işi kusursuz bir biçimde yürütür.

Böyle bir sistemi mitokondri nereden öğrenmiştir?



## Evrimci Mantığın Hezimetİ

İşin doğrusu, hiçbir hücre biyolojik bir işlevi, sözcüğün gerçek anlamında "öğrenme" fırsatına sahip değildir. Eğer hücre ilk ortaya çıktığı anda böyle bir işlevi yerine getiremiyorsa daha sonra bunun üstesinden gelebilecek beceriyi elde etmek gibi bir şansı yoktur. Çünkü enerji üretiminde başrol oynayan "oksijen"in hücre üzerinde tahrip edici etkisi vardır. Hücre bu özelliklerle birlikte ortaya çıkmak zorundadır. Bu durum, hücrelerin tesadüfen ortaya çıkmış olamayacaklarının delillerinden yalnızca bir tanesidir. Hücreyi bir bütün olarak bir anda Allah yaratmıştır. Yüce Rabbimiz milimetrenin 100'de biri kadar küçük bir alana sığdırdığı bu sanat ile bize gücünün sınırsızlığını göstermektedir.

Nitekim mitokondrideki bu olağanüstü sistemin tek bir anda var olmuş olması gerektiğini evrimci bilim adamları da kabul etmek durumunda kalmışlardır. Bu konu ile ilgili olarak, ünlü evrimcilerden Prof. Dr. Ali Demirsoy'un aşağıdaki itirafı şöyledir:

*Sorunun en can alıcı noktası, mitokondrilerin bu özelliği (yani oksijeni enerji elde etme mekanizmasında kullanmak) nasıl kazandıdır. Çünkü tek bir bireyin dahi rastlantı sonucu bu özelliği kazanması aklın alamayacağı kadar aşırı olasılıkların biraraya toplanmasını gerektirir. Burada evrimsel bir sorunla karşılaşılıyor. Hücre gelecek yeni durumu bilerek uyum mu yapmıştır? Yoksa koşullar oluşmadan, rastlantı sonucu bu özellikleri taşıyan bir hücre başarılı bir uyum mu yapmıştı?.. Solunumu sağlayan ve her kademedede değişik şekilde katalizör olarak ödev gören birtakım enzimler, mekanizmanın özünü oluşturmaktadır. Bu enzim dizisini bir hücre ya tam içerir ya*

*da bazılarını içermesi anlamsızdır. Çünkü enzimlerin bazılarının eksik olması herhangi bir sonuca götürmez. Burada bilimsel düşünceye oldukça ters gelmekle beraber, daha dogmatik bir açıklama ve spekülasyon yapmamak için tüm solunum enzimlerinin hücre içerisinde bir defada ve oksijenle temas etmeden önce, eksiksiz bulunduğunu ister istemez kabul etmek zorundayız. (Prof. Dr. Ali Demirsoy, Kalıtım ve Evrim, Meteksan Yayıncılık, Ankara, 1995, 7. Baskı, s. 94)*

Yukarıdaki alıntı, evrimci mantığın uğradığı hezimetin örneklerinden sadece bir tanesidir.

Şüphesiz sadece atomlardan oluşan bir molekülün, hücre içindeki işlemler için ihtiyaç duyulan enerji miktarını tespit etmesi ve ona uygun üretim yapması mümkün değildir. Bu üretimin seri bir şekilde gerçekleşebilmesi için en uygun paketleme sistemine sahip olması da tesadüflerin eseri olamaz. Hücreyi de, hücre içindeki her molekülün hareketini ve üretimini de yaratan Allah, hücre içindeki bütün organelleri de en mükemmel şekliyle hizmetimize vermiştir. Kendisinden başka ilah olmayan yüce Rabbimiz sonsuz ilim sahibidir. Ayetlerde şöyle buyrulmaktadır:

**Allah "ilim bakımından herşeyi kuşatmış"tır. (Enam Suresi, 80)**

**İşte Rabbiniz olan Allah budur. O'ndan başka ilah yoktur. Herşeyin yaratıcısıdır, öyleyse O'na kulluk edin. O, herşeyin üstünde bir vekildir. (Enam Suresi 102)**

## HÜCRENİN ÜRETTİĞİ MUCİZE MOLEKÜLLER

### Vücuttaki Süper Denetleyiciler: Enzimler

Vücudumuzun içinde her saniye gerçekleşen karmaşık olayların düzeni de yine mükemmel bir sistemle sağlanır. Hemen her aşamada bütün karmaşayı denetleyen, düzeni sağlayan, ve olayları hızlandıran "süper denetleyiciler"in müdahalesine ihtiyaç duyulur. Bu denetleyiciler hücrelerimiz tarafından üretilen enzimlerdir.

Enzimler, yaşamı mümkün kılan ve yaşamla ilgili kimyasal değişimlerin "gerektiğinde" hızlanmasını sağlayan protein molekülleridir.

Her canlı hücrede, her biri kendi özel işini yapan, örneğin besin maddelerini parçalayan, besinlerden enerji üreten, basit moleküllerden zincir yapımını sağlayan ve bunlar gibi sayısız işler yürüten binlerce enzim bulunur.

Eğer bu enzimler olmasa, en basitinden en karmaşığına kadar hemen hiçbir fonksiyonunuz çalışmaz, ya da dururcasına yavaşlardı. Sonuç her iki halde de ölüm olurdu. Nefes alamaz, birşey yiyemez, sindiremez, göremez, konuşamaz kısaca yaşayamazdık. Enzimlerin, protein sentezinden, enerji üretimine kadar hücrenin bütün fonksiyonlarında hayati bir önemi vardır.

Örneğin bir enzim bir reaksiyonu  $10^{10}$  yani 10 milyar defa hızlandırabilir. Böylesine bir hızlandırma olmasaydı, 5 saniyelik bir süreç, örneğin bir cümlenin okunması, 1500 yıl sürerdi. Bu süre içinde diğer birçok

istenmeyen kimyasal tepkime de olacağından yaşam sadece yavaşlamakla kalmayacak, olanaksız hale gelecekti.

Enzimlerin bir diğer önemli özelliği de seçici olmalarıdır. Enzimler vücudun istediği reaksiyonu hızlandırırken istenmeyenleri hızlandırmazlar. Peki neyin istenip neyin istenmediğini nasıl anlarlar? Bunun için vücutta meydana gelen tüm reaksiyonları ve fonksiyonları bilmeleri, neyin ne zaman ve ne kadar gerektiğinden haberdar olmaları gerekir.

Ayrıca, her enzim her molekülün değil, sadece belli moleküllerin girdiği kimyasal reaksiyonları hızlandırabilir. Enzim, kendisi için özel ayrılmış olan molekülün ancak belli bir bölgesine bağlanabilir. Enzimle etkilediği madde arasındaki ilişki, anahtarla kilit arasındaki ilişkiye benzetilebilir. Enzim ve onun birleşeceği madde, üç boyutlu karmaşık bir geometride birbirlerine kenetlenirler. Yani enzim hem doğru molekülü tanımalı, hem de molekülün doğru yerini bilip oraya bağlanmalıdır. Nitekim her ikisi de birbirlerine tam bir uyum gösterecek şekilde özel olarak yaratılmışlardır. Dahası, bu uyum çok etkileyici bir hız içinde işler. Bu hız o kadar baş dönürücüdür ki, bir enzim bazen bir saniyede 300 maddeyle belirli



Üstteki resimde bir moleküle bağlanmak üzere olan enzim görülüyor.

bir sıraya uygun olarak teker teker birleşir, o maddeyi istenen forma sokar, sonra da ayrılır.

Kısacası, hücre enzimler sayesinde yaşamaktadır. Ancak enzimler de hücrede üretilmektedir. Her hücre kendi ihtiyacı olan enzimi, gerekli gördüğü miktarda, kendisi üretir.

Bütün bunlar, bilinçli bir insanın aklında sorular uyandırmalıdır: Bir hücre nasıl olur da bir şeyi gerekli görebilir, ihtiyacını nasıl hesaplar? Birçok karmaşık işi yapan, bir robottan daha hızlı çalışan ve "enzim" denilen makineleri hücre kendisi mi tasarlamıştır? Bu planı yapan akıl kime aitti?

Karbon, hidrojen, oksijen gibi şuursuz, cansız atomlardan oluşan, bir beyne, göze, akla ve şuura sahip olmayan enzimler, reaksiyon hızlandırma sorumluluğunu neden üzerlerine almışlardır, doğru molekülleri ve moleküllerin doğru yerlerini nasıl tespit edebilmektedirler?

Tesadüfleri ve şuursuz atomları ilah kabul eden evrim teorisi bu soruların cevabını veremez. Tüm bunlar, "hücre" adı verilen mikroskobik yapının ve onun içindeki daha küçük parçaların eseri de olamazlar. Gerçek çok açıktır: Bütün bunlar ayette bildirildiği üzere Allah'ın **"herşeyi birbiriyle uyumlu olarak, çelişki ve uygunsuzluk olmaksızın yaratması"** (Mülk Suresi, 3) sonucunda gerçekleşmektedir. Enzimleri yaşam için üstün bir güç ve yaratıcı olan Allah tasarlamıştır.

## **Elektron Taşıyıcı Enzimler**

Enzimlerin varlığı vücut için son derece önemlidir. Öyle ki tek bir enzimin eksikliği ile insan nesli yok ola-

bilir. Bunu bir örnekle görelim:

Sinir hücreleri vücudumuzu bir ağ gibi sarar. Bu sinir ağı üzerinde sürekli bir bilgi akışı gerçekleşir. Sinirler boyunca ilerleyen elektrik sinyalleri, beyin ve organlar arasında her an sayısız emir ve uyarı taşırlar.

Ancak sinir hücreleri vücudun bir ucundan diğer ucuna uzanan tek parça kablolar şeklinde değildir. Ucuca eklenmişlerdir, ama aralarında boşluklar vardır. Birbirlerine değmezler bile.

Peki elektrik akımı bir sinirden ötekine nasıl geçmektedir?

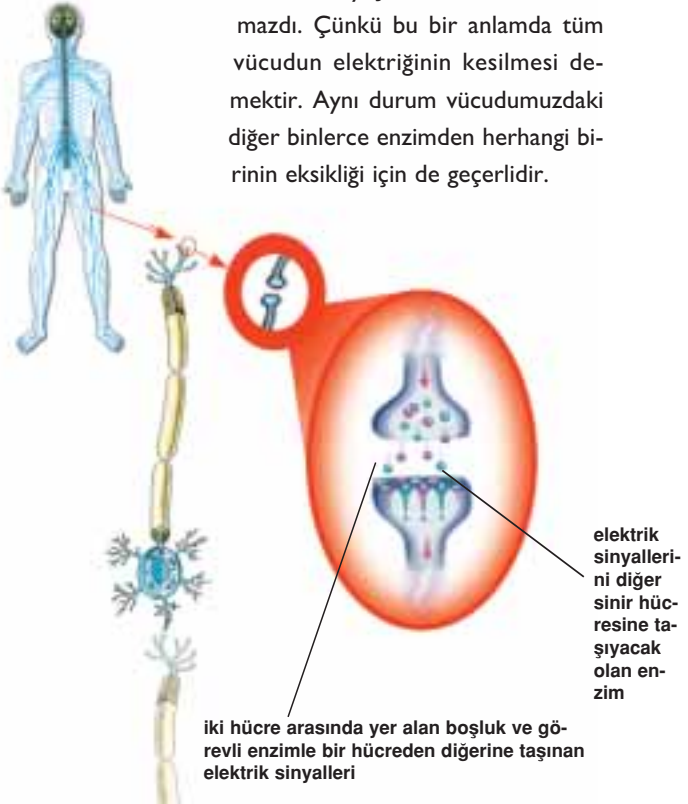
İşte bu noktada çok karmaşık bir kimyasal sistem devreye girer. Sinir hücreleri arasında özel bir sıvı vardır ve bu sıvıda çok özelleşmiş bazı kimyasal enzimler yer alır. Bu enzimlerin "elektron taşıma" gibi olağanüstü bir özellikleri vardır. Elektrik sinyali bir sinirin ucuna ulaştığında, elektronlar bu enzimlere yüklenir. Enzimler de sinirler arası sıvıda yüzerek taşıdıkları elektronları diğer sinire aktarırlar. Elektrik akımı böylece bir sonraki sinir hücresine geçerek akmaya devam eder. Bu işlem saniyenin çok küçük birimlerinde gerçekleşir ve elektrik akımı en ufak bir kesintiye uğramaz.

Görüldüğü gibi insan vücudu her parçasıyla tamam olsa, tek bir enzimin eksikliği bile insan diye bir canlının var olmaması için veya o canlının fonksiyonlarını yerine getirememesi için yeterlidir. Ancak sistemin karmaşıklığı bu kadarla sınırlı değildir. İşlem devam etmektedir.

Elektronları taşıyan enzimler yüklerini bıraktıktan sonra diğer sinir ucunun önünde serbest kalırlar. Ancak orada birikmeleri durumunda, arkadan gelen diğer elektron yüklü enzimlerin yolunu keseceklerdir. Bu du-

rumda da elektrik sinyalleri diğer sinire aktarılamayacak ve akım kesintiye uğrayacaktır. Fakat böyle bir problem yaşanmaz. Çünkü "asetilkolin esteraz" isimli özel bir enzim, sinir ucu önünde biriken kimyasalları parçalayarak oradan uzaklaştırır. Yani bir anlamda "ortalığı süpürür". Bu sayede, arkadan gelen elektron taşıyıcıların önü sürekli açılıp temizlenir. En ufak bir aksama ve kesinti yaşanmaz.

İşte, vücudumuzdaki on binlerce farklı enzimden yalnızca söz konusu "asetilkolin esteraz" eksik olsa, yaşamamız mümkün olmazdı. Çünkü bu bir anlamda tüm vücudun elektriğinin kesilmesi demektir. Aynı durum vücudumuzdaki diğer binlerce enzimden herhangi birinin eksikliği için de geçerlidir.



Her insan burada durup kendisine şu soruyu sormalıdır: Canlı vücudunda en küçük bir detayın dahi unutulmaması için kusursuz sistemler kuran, hiçbir şuuru, bilgisi ve iradesi olmayan molekülle en uygun ve en akılcı tavrı gösterecek şekilde programlayan kimdir?

Tüm bu akıl, bilgi ve kusursuz eserin sahibi kesinlikle tesadüfler değildir. Evrimciler, bu sorular karşısında mecburen sessiz ve cevapsızdır. Çünkü ortada tek bir gerçek vardır; insan dahil tüm canlılar, şu anki kusursuz ve eksiksiz yapılarıyla bir kerede var olmuşlardır. Her enzimi yaratan, her birine görevini bildiren, hayatı kusursuz biçimiyle yoktan var eden Yüce Allah'tır.

## Protein Üretiminde Uzman Enzimler

Aşağıda gördüğünüz tablodaki harfler rastgele dizilmemişlerdir. Bu harfler aslında kanınızda oksijen taşı-

```
CCCTGTGGAGCCACCCTAGGGTTGGCCAATCTACTCCCAGGAGCAGGGAGGGCAGGAGCCAGGGCTGGGCATAAAAGTCAG
GCAGAGCCATCTATTGCTTACATTGCTTCTGACACAACCTGTGTTCACTAGCAACTCAAACAGACACCCATGGTGCACCTGACTCCT
GAGGAGAAGTCTGCCGTTACTGCCCTGTGGGGCAAGGTGAACGTGGATGAAGTTGGTGGTGAAGCCCTGGGCAGGTTGGTAT
CAAGTTACAAGACAGGTTTAAAGGAGACCAATAGAAACTGGGCATGTGGAGACAGAGAAGACTCTGGGTTTCTGATAGGCACT
GACTCTCTGCTTATTGGTCTATTTTCCCACCCTTAGGCTGCTGGTGGTCTACCCCTGGACCAGAGGTTCTTTGAGTCT
CTTTGGGATCTGCCACTCCTGATGCTGTATGGGCAACCCTAAGGTGAAGGCTCATGGCAAGAAAGTGCCTGGTGCCTTTAGT
GATGGCTGGCTCACCTGGACAACCTCAAGGGCACCTTTGCCACACTGAGTGAAGGCTGCATGTGACAAGCTGCACGTGGATCCT
GAGAACCTCAGGGTGAGTCTATGGGACCCTTGATGTTTTCTTTCCCTCTTTTTCTATGGTTAAGTTCATGTCATAGGAAGGGGA
GAAGTAACAGGGTACAGTTTAGAATGGGAACAGACGAATGATTGCATCAGTGTGGAAGTCTCAGGATCGTTTTAGTTTTCTTT
TATTGCTGTTACATAAACAATTGTTTTCTTTGTTTAAATCTTGCTTTCTTTTTTTCTTCTCCGCAATTTTTACTATTATACTAATGCCT
TAACATTGTGTATACAAAAAGGAAATATCTCTGAGATACATTAAGTAACTAAAAAAACTTTACACAGTCTGCCTAGTACATTAC
TATTTGGAATATATGTGTGCTTATTGCATATTCATAATCTCCCTACTTTATTTTTCTTTATTTTTAATTGATACATAATCATTATACATATT
TATGGGTTAAAGTGTAATGTTTTAATATGTGTACACATATTGACCAAACTCAGGGTAATTTTGCATTTGTAATTTAAAAAAT
GCTTTCTCTTTAATACTTTTTGTTATCTATTCTAATACTTTCCCTAATCTCTTTCTTTCAGGGCAATAATGATACATGAT
CATGCCCTTTGCAACCTTCAAAGAATAACAGTGATAATTTCTGGGTTAAGGCAATAGCAATATTTCTGCATATAAATATTTCTG
CATATAAATTGTAACGTATGTAAGAGGTTTCATATTGCTAATAGCAGCTACAATCCAGCTACCATTCTGCTTTTATTTATG
GTTGGGATAAGGCTGGATTATTCTGAGTCCAAGCTAGGCCCTTTGCTAATCATGTTTCATACCTCTTATCTTCTCCACAGCTC
CTGGGCAAGC...
```

Yukarıdaki tabloda gördüğünüz harfler, hemoglobin proteininin DNA'daki tarifidir. Vücut için hemoglobin üretilmesi gerektiği zaman RNA polimeraz isimli enzim, DNA'ya gelir ve yaklaşık 3 milyar harf içinden bu harfleri tek tek seçerek kopyalar ve bunları doğru şekilde sıralar. Daha sonra kopyaladığı tarifi üretmek üzere hücrenin fabrikasına götürür.



makla görevli hemoglobin proteininin tarifinin bir bölümüdür. Bu tarif, vücutla ilgili tüm bilgilerin bulunduğu DNA'da kayıtlıdır. Hemoglobin üretilmesi gerektiğinde, DNA'daki 3 milyar harf içinden bu harfler seçilir. Bu seçme işlemini, RNA polimeraz adındaki enzim yapar. Bu enzim o kadar dikkatli ve titizdir ki, hiçbir zaman okumada ve doğru harfleri seçme konusunda bir hata yapmaz. Her seferinde milyarlarca harf arasından doğru olanları seçer.

Doğru harfleri seçerek, proteinin tarifini aldıktan sonra üretim için, hücre içindeki üretim merkezine, yani ribozoma gider.

Ribozom da, bu tarifi aynı titizlikle dikkatlice okur, anlar ve hemen kusursuzca üretir. Bu, son derece ileri teknolojiye sahip bir gökdelenin planının mimar ve mühendisler tarafından oluşturulduktan sonra, inşasının gerçekleştirilmesi için ilgili uzman ve teknisyenlere emanet edilmesi gibi planlı ve organize bir olaydır.

Darwinistler ise, gözle görülmeyecek kadar küçük bir alanda oluşan bu yüksek seviyeli organizasyonun, tesadüfen oluştuğunu iddia ederler. Cansız, kör ve şuursuz atomlardan oluşan moleküllerin sürekli akıl göstererek, kusursuz bir planın ve düzenin yöneticileri ve uygulayıcıları olduğunu iddia ederler.

Darwinizm'in bu iddialarına inanmak, çocuk masallarını gerçek sanmak kadar mantıksız ve inanılmazdır. Ancak Darwinizm büyü ve hipnoz teknikleri kullanarak, birçok insanı kandırmış ve kavrayışını kapatmıştır.

## **Hataları Tespit Edip Düzelten Enzimler**

Vücudun bilgi bankası olan DNA'da zaman zaman dış etkiler sonucu bazı hatalar meydana gelebilir. Ancak bu hatalar DNA kontrol mekanizmaları tarafından hiç vakit kaybetmeden düzeltilir. Düzeltme işlemini gerçekleştirenler de yine DNA'daki bilgiler doğrultusunda üretilmiş olan enzimlerdir.

Düzeltme işlemi birkaç aşamadan meydana gelir:

1. Hasar gören DNA şeridinin hatalı kısmı DNA nükleaz adlı enzim tarafından tespit edilir.
2. DNA nükleaz tespit ettiği hatalı kısmı kopartır. Böylece DNA sarmalında bir boşluk oluşur.
3. Bir başka enzim olan DNA polimeraz, sağlam olan kopyadan doğru bilgiyi alarak, boş yere doğru bilgiyi yerleştirir.
4. Ancak düzeltme işlemi bununla bitmez. Düzeltmenin gerçekleştiği yerdeki şeker-fosfat şeridi üzerinde bir kopukluk meydana gelmiştir. Bu kopukluk ise DNA ligaz enzimi tarafından tamir edilir.

Yaptıkları işlerden de anlaşıldığı gibi, DNA'daki hataların düzeltilmesinde görev alan enzimler birçok özelliğe aynı anda sahip olmalıdırlar. Hataları tespit edebilmeleri için DNA'yı çok iyi tanımaları gerekir. Ayrıca, doğru bilgiyi nereden almaları ve açılan boşluğu nasıl kapatmaları gerektiğini de bilmelidirler.

İşin en ilginç yönü de, DNA'nın hem üretimini sağlayan hem de yapısını denetleyen bu enzimlerin, yine DNA'da kayıtlı olan bilgilere göre, DNA'nın emir ve kontrolünde üretilmiş proteinler olmasıdır. Ortada içiçe geçmiş öyle muhteşem bir sistem vardır ki, böyle bir



1. DNA nükleaz enzimi eşlenen DNA zincirindeki tüm basamakları tek tek kontrol eder ve bir hata varsa bunu tespit eder.



2. Bulduğu bir hata olduğunda onu hemen yerinden koparıp çıkarır.



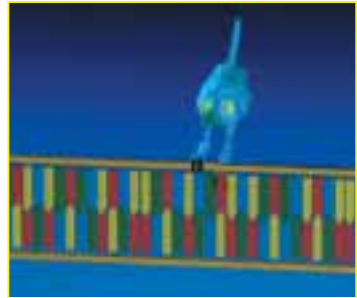
3. Bu sırada devreye giren DNA polimeraz enzimi, boş kalan yere, doğru parçayı getirir.



4. DNA polimeraz enzimi getirdiği bu doğru parçayı yerine yerleştirir.



5. Devreye giren 3. bir enzim olan DNA ligaz kopuk yeri görüp gelir.



6. Ve uygun malzemeyi kullanarak kopuk yeri tamir eder.

sistemin kademe kademe oluşan tesadüflerle bu hale gelmesi hiçbir şekilde mümkün değildir. Çünkü enzimin olması için DNA'nın olması, DNA'nın olması için de enzimin olması, her ikisinin olması içinse hücrenin de, zarından diğer bütün kompleks organellerine kadar eksiksiz olarak var olması gerekir.

Canlıların birbirini izleyen "yararlı tesadüfler" sonucunda "aşama aşama" geliştiklerini öne süren evrim teorisi, söz konusu DNA-enzim paradoksu tarafından kesin biçimde yalanlanmaktadır. Çünkü DNA'nın ve enzimin de aynı anda var olması gerekmektedir. Bu ise her ikisinin de yaratıldığını gösterir. Ayette şöyle buyrulur:

**Göklerde ve yerde bulunanlar O'nundur; hepsi O'na 'gönülden boyun eğmiş' bulunuyorlar. (Rum Suresi, 26)**

### **Bilgi, Şuur ve Beceri Sahibi Enzimler**

Bir hücrede, belli bir proteinin üretilmesi gerektiğinde, RNA polimeraz isimli bir enzim, hücrenin bilgi bankası olan DNA'ya gider ve DNA'dan üretilecek proteinle ilgili bilgileri bularak kendisine bir kopyasını alır. Ancak bazen proteinle ilgili bilgiler DNA'nın farklı bölgelerinde dağınık olarak bulunur. Bu nedenle, RNA polimeraz enzimi bilginin başladığı yerden bittiği yere kadar olan bölümün tamamını kopyaladığında, arada işine yaramayan yerleri de kopyalamış olur. Aralarda gereksiz bilgilerin bulunması ise, farklı ve işe yaramaz bir proteinin üretilmesine neden olacaktır. İşte bu aşamada "spliceosome" isimli enzimler yardıma gelirler ve büyük bir ustalıkla yüzbinlerce bilginin içinden gereksiz olanları seçip çıkartarak, kalan zincirleri birbirlerine eklerler.



Protein üretileceği zaman, DNA'dan proteinin tarifi kopyalanır. Ancak, bazen tarif DNA'nın farklı bölgelerinde bulunur ve arada kalan istenmeyen bilgiler de kopyalanır. Yukarıda kopyalanmış olan bilginin düz kırmızı renkte olan bölgesi, istenmeyen bilgiye ait bölgedir. Doğru proteinin üretilmesi için bu bölgeden kurtulmak gerekir.



İşte bu esnada "spliceosome" isimli enzimler yardıma gelir ve istenmeyen bölgenin iki ucunu birbirine değdirecek şekilde kopyalanan zinciri bükmeye başlarlar.



Bu işlemin sonucunda istenmeyen bölge kopartılmış olur. İstenilen bilgiler ise birbirine eklenir ve proteinin tarifi üretim için hücrenin fabrikasına götürülür.

RNA kırılması olarak isimlendirilen bu işlemde, birkaç atomun birleşmesiyle meydana gelen moleküller, çok şuurlu bir davranış göstermektedirler. Adeta bir redaktör gibi çalışarak, yazıdaki eksikleri, hataları düzeltmektedirler. Bu atomlar, RNA polimeraz'ın hangi proteini üretmeye çalıştığını bilmekte, bu proteinin meydana gelmesi için gerekli ve gereksiz olan bilgiyi birbirinden ayırt edebilmekte, üstelik yüzbinlerce bilgi arasında hiç hata yapmadan bu işi gerçekleştirebilmektedirler. Ayrıca, kendilerine her ihtiyaç olduğunda bunu hemen anlayarak hiç gecikmeden olay yerine gelip, görevlerine başlamaktadırlar.

Burada anlatılanlar, hücrenin içinde gerçekleşen milyonlarca olaydan sadece bir tanesinin, küçük bir aşamasıdır. Bu şuuru, bilgiyi, akıllı, beceriyi, sorumluluk hissini ve işbirliği gerektiren davranışları şuarsuz atomların göstermeleri kesinlikle mümkün değildir. Tüm bu şuurlu ve planlı işlerin düzenleyicisi ve yöneticisinin Allah olduğu çok açık bir gerçektir. Bir Kuran ayetinde şöyle buyrulmaktadır:

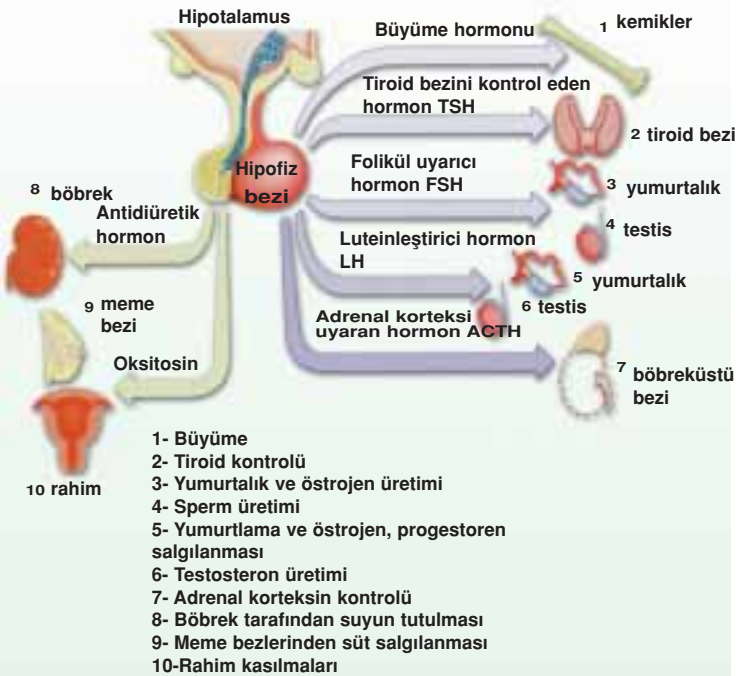
**Gökleri ve yeri hak olmak üzere yarattı ve size düzenli bir biçim (suret) verdi; suretle rinizi de güzel yaptı. Dönüş O'nadır. (Teğabun Suresi, 3)**

## **İnsan Vücudunun Usta Yöneticileri: Hormonlar**

Vücudumuzun bütünlüğü, 100 trilyon hücrenin arasındaki karmaşık fakat son derece uyumlu ilişkilere bağlıdır. Trilyonlarca hücre sanki birbirlerini tanıyor-muşçasına hareket eder. Kendilerine ayrılmış özel gö-

revleri, sonuna kadar, hiçbir ihmal ve gevşeklik göstermeden yerine getirirler. İşte bu mükemmel koordinasyonda hormon denilen mesaj taşıyıcılar hücelere emir taşımakla görevlidirler.

Vücudun büyümesi, üremenin düzenlenmesi, vücuttaki iç denge, sinir sistemindeki koordinasyon ve daha birçok işlem hormonların ilgili hücelere ulaştırdıkları mesajlar sonucunda gerçekleşir. Görünmez bir akıl, hormonlar vasıtasıyla hücelere emirlerini bildirir. Sizin haberiniz bile olmadan içinizde muhteşem bir emir-komuta sistemi oluşturulmuştur.



Hormonlar, hüceler arasında mesaj getirip götürmekle görevli olan moleküllerdir. Bu moleküller sayesinde, vücuttaki tüm işlemler kusursuz bir şekilde işler. Vücudumuzdaki kan basıncından, boyumuzun uzamasına kadar her olay, biz farkına dahi varmadan, hormonlar tarafından organize edilir.

Örneğin, TİROİD hormonu tüm hücrelerin metabolizma hızını kontrol eder. İNSÜLİN hormonu vücuttaki tüm hücrelere şekerin girmesini sağlar. ALDESTERON hormonu böbreğe etki ederek kandaki su ve tuz oranını dengede tutar. Alyuvarların yapımı için ERİTROPOİETİN hormonunun uyarısı gerekir.

Daha yüzlerce hormon, hücreler arasında sürekli iletişim sağlar. Üstelik bu işlemler dünya üzerindeki milyarlarca insanın her birinin bedeninde aynı mükemmellekle gerçekleştirilir. Hormonlar olmadan insan bedeninde düzen olamaz, kaos olur, başıbozukluk olur.

Peki ama bir hücre, bizim ölçülerimize göre kıyas yaptığımızda kendisinden binlerce kilometre uzakta olan bir başka hücrenin hangi işi yapması gerektiğini ve hangi hormonun bunu sağlayacağını nereden bilmektedir? Dahası, bu hormonu üretmek için gereken formülü, malzemeyi nereden bilmekte ve temin etmektedir?

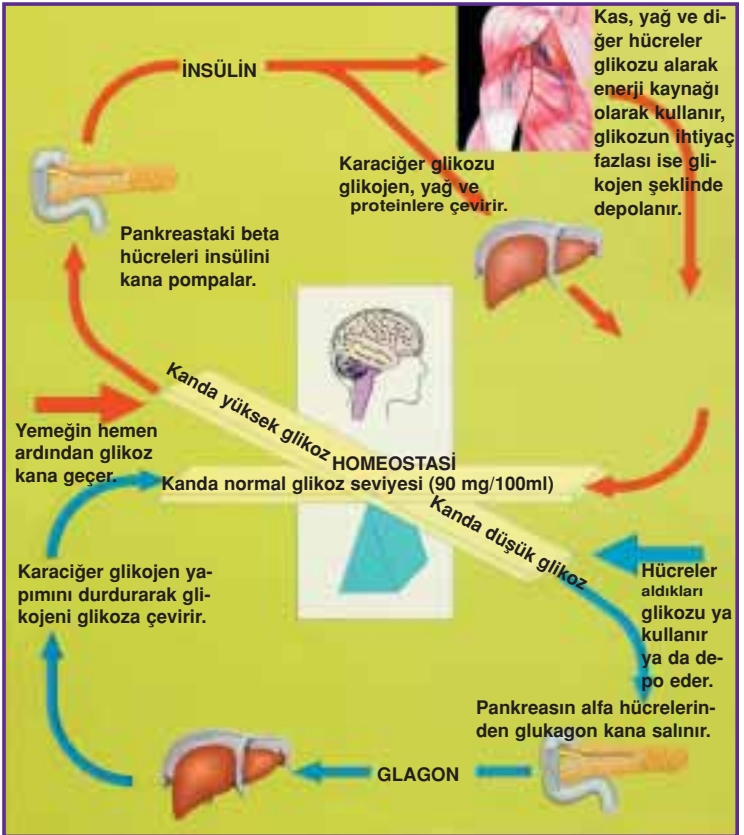
Sadece bu gerçek dahi, vücutta herşeyin belirli bir plan dahilinde büyük bir ilim ve bilinçle yaratıldığını göstermektedir. Yeryüzünde yaşayan milyarlarca insanın her birinin vücudundaki 100 trilyon hücre arasındaki düzen, Allah'ın yaratışının ve tek ilah olduğunun bir delili ve hikmetidir. Bir ayette Allah Kendisinden başka ilah olmadığını şöyle haber vermektedir:

**Allah, gerçekten Kendisinden başka ilah olmadığına şahitlik etti; melekler ve ilim sahipleri de O'ndan başka ilah olmadığına adaletle şahitlik ettiler. Aziz ve Hakim olan O'ndan başka ilah yoktur. (Al-i İmran Suresi, 18)**



## Vücudunuzdaki Esrarengiz Kontrol

Bu sistemde sizin hiçbir söz hakkınız yoktur. Örneğin vücudunuzun büyümesi; siz ne kadar istesenez de boyunuzu olduğundan fazla uzatamazsınız. Ne yaparsanız yapın içinizdeki hücelere "bölünün, çoğalın ve beni büyütün" gibi bir emir veremezsiniz. Ancak hüceler, sizin için belirlenmiş olan boyu ve vücut şeklini bilirler ve o belirli şekle ulaşıncaya kadar çoğalarak vücudu büyütürler. Sonra da tam gerektiği anda büyümei durdurur-



lar. Vücudunuz üzerindeki denetimsizliğinizi bir başka örnekle görelim.

Kandaki şeker miktarının belirli limitler içinde olması insan yaşamı için zorunludur. Ama günlük hayatta şekerli gıdalar yerken bu hassas dengenin hesabını siz yapamazsınız elbette. Ancak "sizin adınıza" bu hesap yapılır. Kanınızdaki şeker miktarı yükseldiğinde pankreas adı verilen organınız insülin denilen özel bir madde salgılar. Bu madde karaciğer ve vücuttaki diğer hücrelere kandaki fazla şekeri geri çekip depolamalarını emreder. Kandaki şeker oranı, böylece hiçbir zaman tehlikeli bir düzeye çıkmaz.

Şimdi isterseniz bir deneme yapın. Kendi kendinize emir verin ve başta karaciğerinizdekiler olmak üzere vücudunuzdaki hücrelere "kanımdaki şekeri geri çek" komutunu verin. Onlar da sözünüzü dinleyip şeker depo etmeye başlasınlar.

Şüphesiz böyle bir şey yapamazsınız.

Bırakın onları kontrol etmeyi, günlük hayatta sizin ne pankreastan ne insülinde ne de karaciğerden haberiniz olmaz. Kanınızdaki şekerin yükseldiğini fark etmezsiniz, hatta önünüze farklı şeker oranları olan iki şişe kan konulsa aradaki farkı anlayamazsınız. Bunun için laboratuvarlara, gelişmiş aletlere ihtiyacınız vardır. Ama hiçbir zaman görmediğiniz ve bilmediğiniz bazı hücreleriniz, kandaki şekeri bu laboratuvar ve aletlerden daha hassas şekilde ölçer ve ne yapılması gerektiğine karar verirler. Sonra gerekli tedbirler alınır, hücreler kandaki şekeri tanıyıp, ayırt edip, yakalarlar. Yediği bir pasta yüzünden kısa bir sürede şeker krizine girip ölmesi işten bile olmayan insan, bu sistem sayesinde hayatta kalır.

Peki insan bu mükemmel sistemi kime borçludur?



ğin bir şeker kamışından bolca yerdi ve hemen oracıkta şeker komasına girerek öldü. Aynı şey, tüm öteki hemcinslerinin de başına gelir, hepsi, nedenini anlamadan, şeker komasından ölürlürlü.

Biz yine de bir kısmının çok "bilinçli" bir diyet yaparak -aslında bu mümkün değildir, çünkü yediğimiz besinlerin çok büyük kısmında şeker vardır- hayatta kaldığını varsayalım. O zaman şu soruyla karşılaşırız: Acaba bu "insan ataları", pankreasa ve insüline nasıl sahip oldular?

Acaba günlerden bir gün bir tanesi çıkıp; "artık bu şeker sorununu çözmemiz gerek, iyisi mi midenin altında bir yere bir organ koyalım da bu organ kandaki şekeri dengeleyen bir hormon salgılasın" mı dedi? Ve sonra kendisini zorlayarak midesinin altında gerçekten de bir pankreas mı oluşturdu? İnsülinin nasıl bir formüle sahip olması gerektiğini hesaplayıp sonra da bu formülü pankreasa mı öğretti?

Yoksa, günlerden bir gün, çok "başarılı" bir mutasyon oldu da, bu pankreası olmayan yarı-insanlardan birinin DNA'sındaki bir bozulma sonucunda, ortaya birdenbire tüm mükemmel fonksiyonlarıyla bir pankreas ve insülin hormonu mu çıktı?..

"Evrimsel mantık" ile düşünülmüş olan bu iki "açıklama" da elbette son derece mantıksızdır.

Öncelikle birdenbire vücutta pankreas oluşturacak bir mutasyonun oluşması mümkün değildir; çünkü mutasyonların böyle yararlı etkileri yoktur. Üstelik böyle bir olayın meydana geldiğini varsaysak bile yine de bu, söz konusu yarı-insanları hayatta tutmak için yeterli olmazdı. Çünkü bir de, kandaki şeker oranını sürekli olarak kontrol altında bulunduracak, gerektiğinde pankre-

asa insülin salgılama komutu yollayacak, gerektiği kadar insülinin salgılanmasından sonra da "dur" emri verecek bir karar mekanizmasının beyin bir köşesinde bir başka "tesadüf" sonucunda oluşması gerekiyordu.

Bu, evrimcilerin iddialarındaki mantıksızlığın bir yönüdür. Bununla birlikte hiçbir formülün kendi kendine, tesadüfen ortaya çıkması mümkün değildir. Vücut için son derece önemli olan insülin, 51 aminoasitin belli bir düzen içinde birleşmesinden oluşan bir proteindir. Aşağıda insülini oluşturan aminoasitlerin isimlerinin yuvarlaklar içine yazılarak sıralanmasıyla ortaya çıkan şekil görülmektedir. İşte bu şekilde görülen aminoasit sıralamasındaki en ufak bir farklılık bile insülinin insülin olmasına ve görevini yapamamasına neden olur.

Kağıt üzerinde yazılmış bir formül gören her insan bu formülün kendi kendine ortaya çıkamayacağını, bunun bir insan tarafından kağıda yazılmış olduğunu bilir. İnsülin hormonu da sabit bir formüle sahiptir. Ayrıca şu ana kadar yaşamış insanların tamamında bu sabit formüldeki insülin salgılanmaktadır. Bu durum insülinin zaman içinde, tesadüfen ortaya çıkamayacağını göstermek için yeterlidir.

Hiçbir şuarsuz tesadüf trilyonlarca insanda aynı formülde bir hormonun oluşmasını sağlayamaz. Böyle bir iddia hem akla, hem mantığa hem de bilime aykırıdır.

İnsülini bu formülde yaratan, ne gibi özelliklere sahip olacağını belirleyen, insanın ilk ortaya çıkışı ile birlikte insülini var eden Allah'tır.

Evrimsel mantıkların insülin örneğinde açıkça ortaya çıkan bu durumu, bizi tek bir sonuca ulaştırır: İlk insanın da aynen bizimki gibi bir pankreası vardı ve bu organın "evrimleşmiş" olması hiçbir şekilde mümkün değildir.

Kuşkusuz insülin örneği, vücuttaki diğer yüzlerce organ, binlerce hormon, yüzlerce farklı sistem ve sayısız işlem için de kullanılabilir. Çünkü vücudun içinde, en az insülin kadar, hatta daha da hayati binlerce hormon ya da enzim vardır. Bunların her biri, insanın yaşamı için "olmazsa olmaz" şartlardır ve çoğu insülin dengesinden çok daha karmaşıktır. Örneğin kan basıncını (tansiyonu) ayarlayan sistem, pankreas sisteminden çok daha kompleks hesaplar ve işlemler içermektedir.

Aslında vücudun hangi organına bakılsa, aynı durumla karşılaşırız. Böbrekleri olmayan bir insan, en fazla üç gün yaşar. Akciğeri olmayan ise bir-iki dakikadan fazla dayanamaz. Sindirim sistemi olmayan, hatta yalnızca ince bağırsağı eksik olan bir insanın bir hafta yaşaması mucize olur. Karaciğer, iki yüze yakın fonksiyonu ile eksikliğine bir iki saat dayanılabilecek bir organdır. Kalbin yokluğuna, üç-beş saniyeden fazla karşı konulamaz.

Bu organların hiçbiri, "hayali evrim süreci" içinde "aşama aşama" gelişmiş olamazlar. Hiçbir insan vücudu, kendisine "mutasyon sonucu" bir böbrek edinmek için milyonlarca yıl bekleyemez. Dolayısıyla, ortada kesin bir gerçek vardır. O da ilk insanın, bizim bugün sahip olduğumuz vücut yapısının aynısına sahip olduğudur. Yani insan, kusursuz ve eksiksiz bir bedenle birlikte, bir anda yaratılmıştır.

Evrim için kesin bir çıkmaz oluşturan insülin, vücut içindeki hormonlardan yalnızca biridir aslında. Diğer hormonlara şöyle bir baktığımızda ise, en az insülin kadar çarpıcı 'delil'lerle karşılaşırız.

## **Hücrelerdeki Bilinçli Hareketleri Yaptıran Güç, Kendi Varlığından Habersiz Bir Hormon Olamaz**

İnsan vücudundaki 100 trilyon hücre tiroid hormonları sayesinde kusursuzca görevini yerine getirir. Vücutta ne kadar çok tiroid hormonu varsa hücreler o kadar hızlı çalışırlar. Eğer vücutta yeterli miktarda tiroid hormonu salgılanmazsa hücrelerin çalışmaları gittikçe yavaşlar ve neredeyse durur. Bu sebeple tiroid hormonu kanda devamlı belirli bir miktarda bulunmalıdır.

Tiroid bezinin, diğer hücreleri etkilemeyi kendine görev edinmesi, bunun için kendi kendine karar alması imkansızdır. Çünkü diğer hücrelerin varlığından habersizdir. Yaptığı tek şey, kendi hücrelerinin DNA'larında yer alan emirleri en ince ayrıntısına kadar yerine getirmektir.

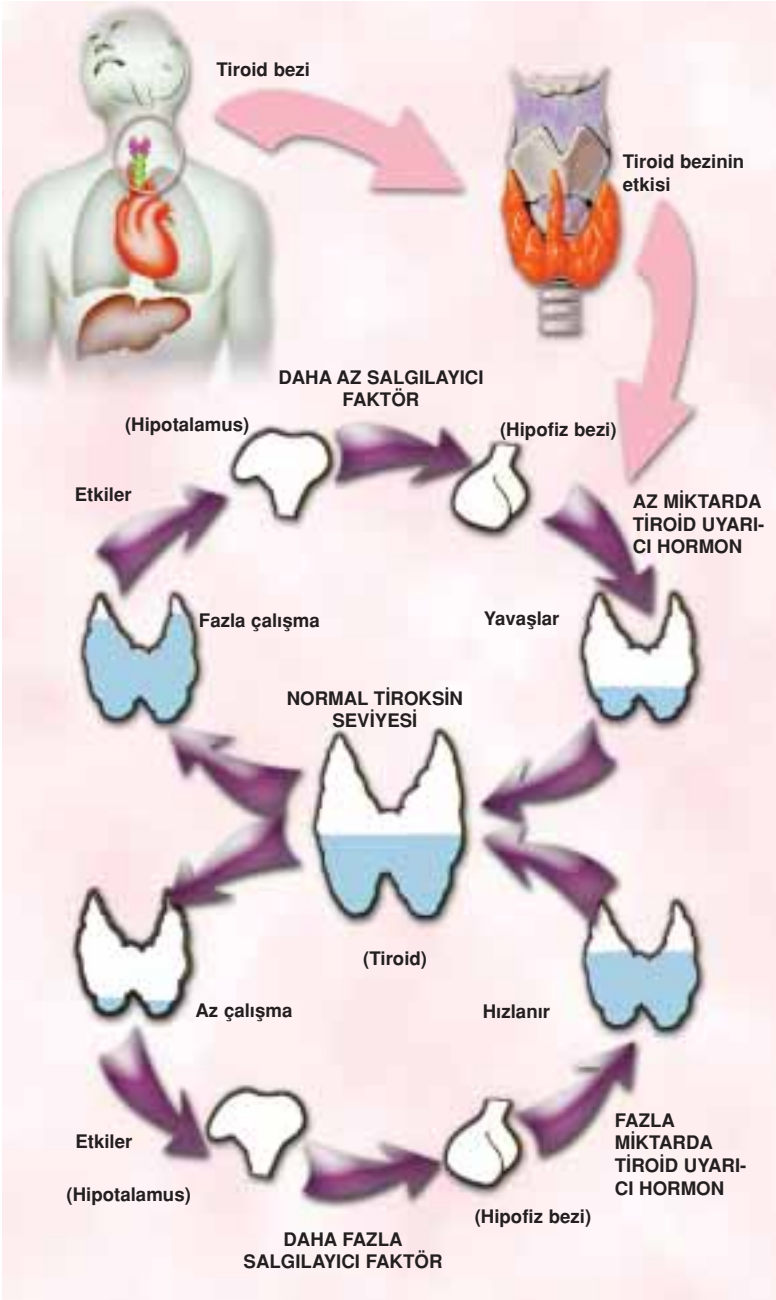
Tiroid bezine bu yazılı emirleri veren ve bunları yerine getirten güç, herşeyi bilen ve en ince ayrıntısına kadar tasarlayarak yaratan Allah'tır. Buradaki plan, tasarım ve işleyişteki şuur, tiroid bezi adını taşıyan ve kendi varlığından habersiz olan şuursuz bir et parçasına değil, Allah'a aittir. Bunu inkar eden evrimciler ise,

-tiroid bezinin tüm hücreleri harekete geçirmek ihtiyacını kendi kendine hissettiğini,

-bu yüzden tüm hücreleri etkileyecek hormonu kendi başına tasarladığını,

-bu hormonu kusursuz olarak kendiliğinden ürettiğini,

-ve düzenli olarak sabit miktarlarda kana bırakmanın doğru olacağına yine tiroid bezinin kendi başına karar verdiğini savunmaktadırlar.





Elbette, bu yalnızca onların zannıdır. İnsan bedendeki bir salgı bezinin tüm bu işlemleri akledebilmesi ve gerçekleştirebilmesi asla mümkün değildir. Herşeyi birbiriyle uyum içinde, birbirinin işlevine muhtaç olarak yaratan, herşeyin bilgisi Kendi katında olan Allah'tır.

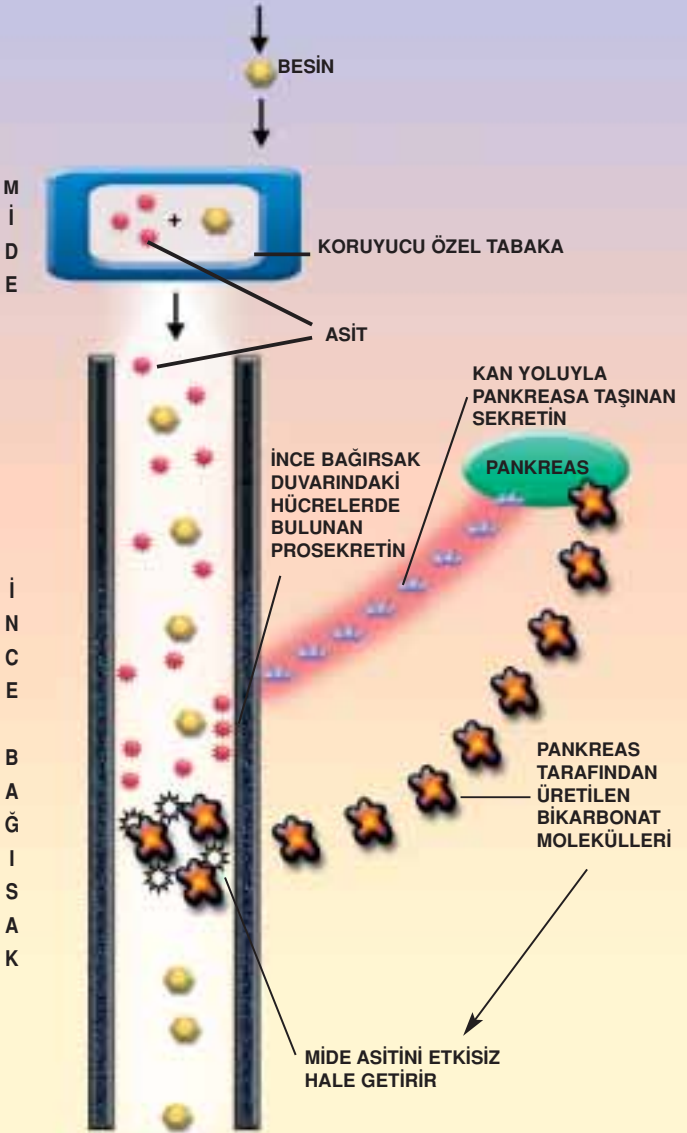
Bu gerçek vücudun hangi parçası incelense çok açık bir şekilde görülmektedir. Başka bir örnek olarak midede sindirim sırasında gerçekleşen olayların bir aşamasını ele alalım:

### **Hücrelerinizde Gerçekleşen Olayların Akıl Gerektirdiğini Hiç Düşündünüz mü?**

Mideden bağırsaklara gelen sindirilmiş besinlerin içinde güçlü asitler bulunur. Bu durum oniki parmak bağırsağı için ciddi bir tehlike oluşturur. Çünkü oniki parmak bağırsağının mide gibi kendisini koruyabilecek özel bir tabakası yoktur.

○ halde nasıl olup da oniki parmak bağırsağı asitlerden zarar görmemektedir? Bu sorunun cevabını bulmak için sindirim sırasında gerçekleşen olayları incelediğimizde, bedenimizde gerçekleşen hayret verici olaylarla karşılaşırız.

Onikiparmak bağırsağına mideden besinlerle birlikte gelen asitlerin oranı tehlikeli bir boyuta ulaştığında, bağırsağın duvarındaki hücrelerden "sekretin" isimli bir hormon salgılanmaya başlar. Onikiparmak bağırsağını koruyan bu sekretin hormonu incebağırsağın duvarındaki hücrelerde "prosekretin" halinde bulunur. Bu hormon sindirilmiş besinlerin asidik etkisiyle başka bir kimyasal madde olan sekretin haline dönüşür. Sekretin hormonu kana karışarak pankreasa gelir ve enzim salgıla-



İnce bağırsak, mideden gelen aşırı asit tehlikesine karşı, kusursuz bir hücreler arası haberleşme ve işbirliği ile korunur.

ması için pankreası yardıma çağırır. Onikiparmak bağırsağının tehlikede olduğunu sekretin hormonu aracılığı ile öğrenen pankreas, "bikarbonat" moleküllerini bu bölgeye gönderir. Bu moleküller mide asidini etkisiz hale getirir ve onikiparmak bağırsağını korurlar. İnsan hayatı için önemli olan bu işlemler nasıl gerçekleşmektedir? Bağırsak hücrelerinin ihtiyaçları olan maddenin pankreasta bulunduğunu bilmeleri, pankreası harekete geçirecek maddenin formülünü bilmeleri, aynı şekilde pankreasın da bağırsaktan gelen mesajı anlayarak bikarbonat moleküllerini salgılamaya başlaması mucizevi işlemlerdir.

Burada bağırsak hücreleri için kullanılan "bilmek, haberdar olmak" gibi fiiller insan bedeninde gerçekleşen olayları daha iyi vurgulamak için kullanılmaktadır. Yoksa akıl sahibi her insanın da takdir edeceği gibi bir hücrenin düşünmesi, iradeye sahip olması ve kararlar vermesi, başka bir organın özelliklerinden haberdar olması, formüller üretebilmesi kesinlikle mümkün değildir.

Hücreleri bu özelliklerle birlikte yaratan benzeri olmayan bir ilmin sahibi olan Allah'tır. Allah kendi bedenlerinde yarattığı bu gibi özelliklerle gücünün sınırsızlığını insanlara göstermektedir.

Hormonların etkin olduğu işlemler elbette bu kadarla sınırlı değildir. Sindirimden, doğum sancılarına, susama hissimizden, tansiyonumuzdan, kan hücrelerimizin durumuna kadar birçok hayati işlemde hormonlar önemli rol oynarlar. İşte hormonların vücuttaki önemini gösteren birkaç örnek:

### Vücutta Su Tasarrufu Sağlayan Hormon

Vücudumuzdaki suyun miktarında gün içinde gerçekleşen en ufak değişimleri bile algılayan sistemler vardır. Bunların başında, beynimizin bir bezelye tanesi büyüklüğünde olan hipotalamus denen bölümü gelir. Hipotalamusun hassas olduğu konulardan biri, kandaki su oranıdır. Kandaki su oranı azaldığında, kan basıncında çok küçük de olsa bir düşme gerçekleşir. Bunun üzerine kalpten kanın çıktığı ilk nokta olan aortta bulunan ve kan basıncındaki değişiklikleri algılamakla görevli olan basınç ölçerler (baroreseptörler) devreye girer. Kan basıncındaki değişiklikle uyarılan bu hassas algılayıcılar durumu hemen beynimizdeki hipotalamus bölgesine bildirirler. Hipotalamus ise buna önlem olarak hemen altında yer alan 1 cm büyüklüğündeki hipofiz adlı bezde, "ADH" (Vazopressin) isimli bir hormonun üretilerek salgılanması emrini verir.

Bu hormon kan dolaşımı yolu ile uzun bir yolculuğa çıkar ve böbreklere ulaşır. Böbreklerde aynen bir kilidin bir anahtara uygunluğu gibi tam bu hormona uy-

gun olan özel alıcılar vardır. Hormonlar bu alıcılara ulaştıkları anda böbreklere su tasarrufu düzenine geçilmesi mesajını iletir. Bu mesajı anlayan böbrek hücreleri derhal vücuttan su atılımını çok az bir düzeye indirirler. Öte yandan yine aynı



Vazopressin (ADH) hormonu

"vazopressin" hormonu beynimizde susama hissinin oluşmasına da neden olur. Biz ise, içimizdeki bu mükemmel sistemin işleyişinden hiç haberimiz olmadan, sa-



dece bir bardak su içerek vücudumuzun su dengesini sağlamış oluruz. Eğer hipofiz hormonu ve bu hormonun ilettiği "su tüketimini azaltın" emrini anlayıp uygulayan böbrek hücreleri olmasaydı, susuzluktan ölmek için günde 15-20 litre su içmek zorunda kalırdık. Bu suyu sürekli olarak da dışarı atmamız gerekeceğinden, uyu-mamız veya bir yerde uzun süre oturmamız mümkün olmazdı.

Görüldüğü gibi vücudumuzdaki su oranını denge- de tutan bu sistemin bütün parçaları beyin ile ortak bir çalışma içindedir. Aorttaki hücreler bir mesaj göndere- rek su eksikliğini hemen beyne bildirmektedirler. Beyin de bu mesajın ne anlama geldiğini hemen anlayıp bir ha- berci yola çıkarmakta ve bu haberci vücuttaki pek çok organ içinden konuyla ilgili olana yani böbreklere gide- rek neler yapması gerektiğini anlatmaktadır.

Bu işlemler gün içinde defalarca, biz hiç fark et- meden gerçekleşir. Üstelik sadece bizim bedenimizde değil, çevremizde bulunan bütün insanların; daha önce yaşamış olan ve bundan sonra dünya üzerinde yaşayacak olan insanların da vücutlarında bu sistem vardır. Hepsi aynı hassas algılayıcılara sahiptirler. Hepsinin vücut hü- creleri kan basıncı değişikliğinde nasıl davranmaları ge- rektiğini bilmektedir. Bütün insanların bu görevle gö- revlendirilmiş olan hücreleri kandaki basınç değişiklikle-

rini ölçecek yapıya da sahiptirler.

Bu kadar kompleks ve kusursuz bir sistem nasıl ortaya çıkmış ve bütün insanlarda aynı özelliklere sahip olmuştur?

Böyle bir mekanizmanın kör tesadüflerle ortaya çıkamayacağı akıl sahibi her insan için açık bir gerçektir. Sistemin parçalarının da kendi kendilerine bu özellikleri kazanmaları mümkün değildir. Bir insanın okuyup anlaması için dahi dikkat sarf etmesi ve düşünmesi gereken bu işlemleri hücrelerin kendi kendilerine keşfedemeyecekleri de çok açıktır. Kaldı ki vazopressin vücudumuzdaki yüzlerce hormondan tek bir tanesidir. Diğer hormonların her biri vücuttaki organlarla benzer bağlantılar içindedir. Ve hiçbir hormon mesajını yanlış bir organa götürmez. Ve her organ kendisine gelen hormonun taşıdığı mesajı doğru ve eksiksiz anlar. Böyle bir sistemin üstün bir akıl tarafından var edildiği ortadadır. Bu aklın sahibi herşeyi yaratmış olan Allah'tır.

Her insan, kendi bedenindeki bu yaratılış mucizeleri üzerinde düşünmek ve kendisini kusursuzca yaratmış olan Allah'a şükretmekle sorumludur.

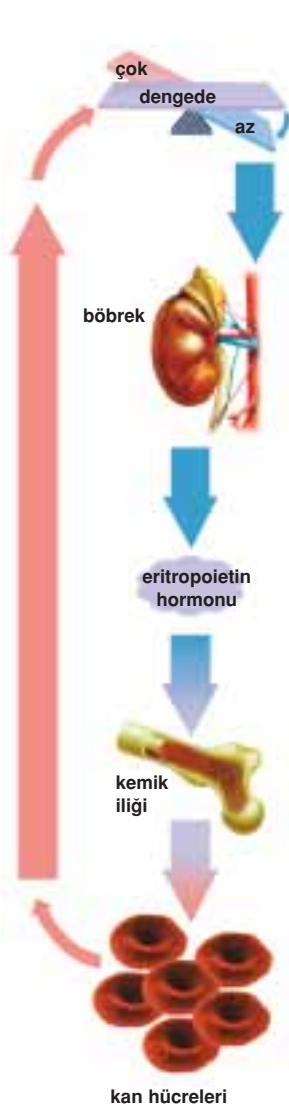
## **Böbrek Hücreleriniz Tıbbi Bilgilere Sahip Olabilir mi?**

Böbreklerinize pompalanan kandaki alyuvar miktarı böbrek hücreleri tarafından sürekli olarak ölçülür. Hassas algılayıcılar ile tespit edilen veriler hemen değerlendirilmeye alınarak gerekenler yapılır.

Böbrekten süzülen kan miktarında bir azalmanın tespit edilmesi durumunda böbreklerdeki özel hücrelerden "eritropoietin" adlı bir hormon salgılanır. Bu hormon kan üretimini artırmaya yarar. Hormon, etkisi-

ni böbrek dışında bir yerde kemik iliği üzerinde gösterecektir. Kemik iliğinde bulunan ana kan yapıcı hücreler bu hormonun kendilerine gelerek, alyuvar sayısının azaldığını bildirmesi üzerine alyuvar yapımını hızlandırarak kan dolaşımına daha fazla alyuvar bırakılmasını sağlarlar. Bu sayede alyuvar dengesi ayarlanmış olur.

Görüldüğü gibi böbrek hücreleri tespit yapmakta, verileri değerlendirmekte ve gerekeni uygulamaya sokacak şekilde insiyatif kullanmaktadır. Mesaj iletmekle görevli hormon ise vücut içinde yolunu kaybetmeden ilerlemekte, kemik iliğine hiçbir bozulmaya uğramadan ulaşabilmektedir. Kemik iliğindeki hücreler de böbreklerden gelen bir hormon ile gönderilmiş olan mesajı nasıl çözeceklerini bilmekte ve bu mesaja göre harekete geçmektedirler. Üstelik bu işlemlerin tümü, milyarlarca insanın her birinde aynı şekilde gerçekleşmekte, bu uyum bütün insanlarda aynı şekilde sürmektedir.



Bütün bu işlemlerde hücreler çok açık bir akıl gösterisinde bulunmakta ve kusursuz bir organizasyonun disiplinli ve itaatli parçaları şeklinde davranmaktadırlar. Bu durumda bu aklın ve uyumun kaynağının ne olduğu sorusunun cevaplanması gerekmektedir. Hücrelerin böyle bir akla kendi kendilerine ya da tesadüfen sahip olduklarının iddia edilmesi mümkün değildir. Hücrelere bu akli veren ve nasıl davranmaları gerektiğini ilham eden herşeyi kontrolü altında tutan Allah'tır. Allah'tan başka ilah olmadığı bir ayette şöyle haber verilmektedir:

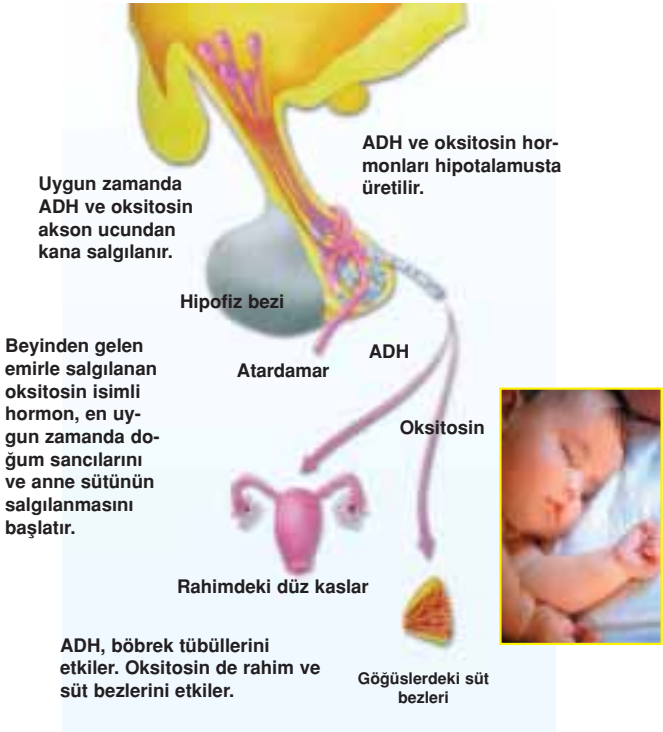
**Allah... O'ndan başka ilah yoktur. Diridir, kaimdir. O'nu uyuklama ve uyku tutmaz. Göklerde ve yerde ne varsa hepsi O'nundur. İzni olmaksızın O'nun katında şefaatte bulunacak kimdir? O, önlerindeki ve arkalarındaki bilir. (Onlar ise) Dilediği kadarının dışında, O'nun ilminden hiçbirşeyi kavrayıp-kuşatamazlar. O'nun kürsüsü, bütün gökleri ve yeri kaplayıp-kuşatmıştır. Onların korunması O'na güç gelmez. O, pek yücedir, pek büyüktür. (Bakara Suresi, 255)**

### **Doğum Sancılarının ve Anne Sütünün Kaynağı: Beyinde Üretilen Bir Hormon**

Hamilelik süresi tamamlandığında birdenbire başlayan doğum sancılarının kaynağı oksitosin isimli bir hormondur.

Beyinden salgılanan bu hormon etkisini başlıca iki yerde gösterir. Birincisi ana rahmini oluşturan kaslar, ikincisi ise göğüste oluşan anne sütünün salgılanmasını





sağlayan kas yapısındaki hücrelerdir.

Doğum esnasında ana rahminin etkili olarak kasılması doğumun gerçekleşebilmesi için son derece önemlidir. İşte bu hormon, rahmi oluşturan kasların çok güçlü bir şekilde kasılmasını sağlar. Ancak bunu 9 ay 10 günlük süre dolduğunda yapar. Ne erken ne de daha geç... Çünkü her iki durum da bebeğin hayatını tehlikeye atabilecektir. Zaman geldiğinde beyne rahmin ağzındaki alıcılardan sinyaller gönderilir. Bu sinyalleri alan beyin ise çok uzaklarda ana rahmindeki alıcılara tam uygun olan oksitosini üretir ve tam hedefe ulaşacak şekilde gönderir.

Tüm bunların yanında, oksitosin hormonunun ay-

rı bir görevi daha vardır. Dünyaya gelmiş olan bebeğin beslenmesi için anne sütünün salgılanmasını da sağlar ve bebek bu süt ile beslenir.

Şimdi düşünelim.

Beynimizin küçük bir bölümündeki hücre, acaba ana rahmi için doğumu kolaylaştıracak olan hormonu üretmeye nasıl karar vermiştir?

Bu hormon, nasıl olup da tüm vücut içinde yolunu bulabilmekte, herhangi başka bir organa değil de sadece ihtiyaç duyulan yere gidebilmektedir?

Bebeğin hayatta kalabilmesi için 9 ay 10 gün ana rahminde olgunlaşması gerektiğini bilen ve dolayısı ile bu mekanizmayı tam zamanında harekete geçiren akıl kimin aklıdır?

Bebeğin beslenmesi için süte gereksinimi olduğunu düşünen ve bu sütü anne bedenine salgılattıran sistemi kuran oksitosin hormonunun kendisi midir?

Oksitosin hormonu, vücudumuzda bulunan binlerce hormondan sadece biridir. Bunun gibi her bir hormon, çok büyük organizasyonlar gerçekleştirir; hayati kararlar verir; bunları uygulamaya geçirir; hücrelerle haberleşir; vücudun ihtiyacı olan salgıyı oluşturur; bunun için uygun olan miktarı belirler; zamanlamasını, salgılama süresini ayarlar ve daha pek çok karmaşık işlemi kusursuzca yerine getirir.

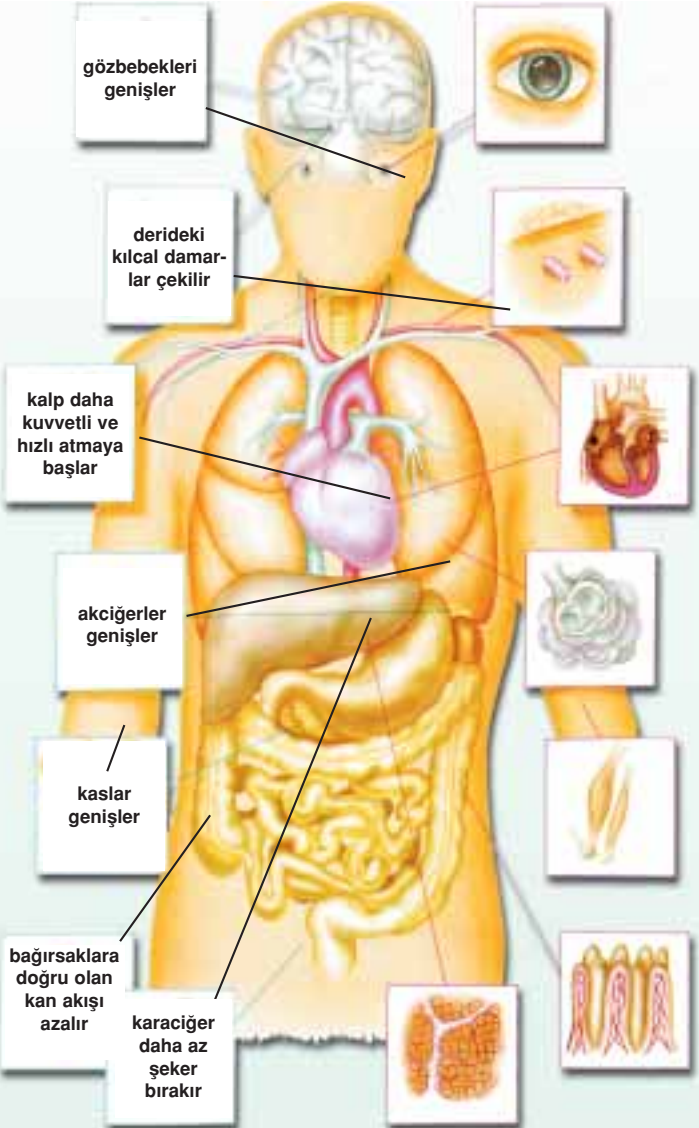
Hayret verecek derecede mükemmel ve planlı olan bu düzenin tesadüfen veya kendi kendine işlemediği çok açıktır. Şuur içeren tüm bu organizasyonları ve hormonları en ince ayrıntısına kadar tasarlayan, yaratan ve kontrol eden sonsuz akıl sahibi olan Allah'tır.

## **Yaşamınızı Kolaylaştıran Bir Hormon: Adrenalin**

Heyecanlandığınızda veya korktuğunuzda, sinir hücreleriniz derhal sinyal sistemini uyarır ve büyük bir hızla ve yolunu şaşmadan hedefe ulaşarak böbrek üstü bezlerinizi hareketlendirir. Mesajı alan böbrek üstü bezleri yaşamınızı kolaylaştıracak olan adrenalin hormonunu salgılar. Adrenalin hormonu ise kana karışarak, neredeyse bütün vücudu alarma geçirir.

Sindirim organlarının hareketlerini engeller ve sindirme sürecini durdurur. Böylece sindirime katılmayan önemli miktarda kan, kasları beslemek üzere boşta kalmış olur. Aynı zamanda kalbin ritmi hızlanır, kan basıncı artar. Akciğerlerin bronşları genişleyip, oksijen girişini ve kanın oksijenle beslenmesini hızlandırır. Kanda ki şeker miktarı artar. Bu da kaslara fazladan enerji sağlar. Nihayet gözbebekleri genişler ve gözlerin ışık uyarılarına karşı duyarlılığı artar. Bütün bu etkiler biraraya geldiğinde ise, bir insan ister kaçma, ister savunma, isterse de saldırma durumuna geçmek üzere olsun, her durumda büyük bir performans göstermeye hazır duruma gelir.

Sinir hücreleri, cansız ve bilinçsiz atomlardan oluşan yapılardır. Ancak bu atomlar, vücudun ihtiyaç duyduğu durumları hemen anlayarak, vücudun ilgili yerine derhal mesaj gönderirler. Mesajı alan yer de aynı şekilde cansız atomların birleşmesinden meydana gelmiştir. Buna rağmen kendisine gelen mesajı hemen anlar ve harekete geçerek gerekli hormonu üretir. Bu hormon ise, son derece şuurulu bir şekilde ve üretiliş amacını gayet iyi bilerek tüm vücudu dolaşır ve ilgili organları alarma geçirir.



Heyecanlandığınızda veya korktuğunuzda, böbreküstü bezlerinizden salgılanan adrenalin hormonu bir anda bütün vücudu alarma geçirir. Yukarıdaki şemada bu hormonun vücuttaki etkileri genel olarak özetlenmektedir.

Bu kadar şuurlu, planlı, organize ve amaca yönelik bir sistemin tesadüfen oluştuğunu düşünmek akla, mantığa ve sağduyuya yüz çevirmektir. Darwinistler, tüm bu sistemlerin ve organların tesadüfen oluştuğunu iddia ederek, çocukların dahi gelecekları bir duruma düşmektedirler.

Evrimci ve ateist bir felsefeci olmasına rağmen, Malcolm Muggeridge Darwinizm'in içinde bulunduğu bu durumu şöyle itiraf eder:

*Ben kendim, evrim teorisinin, özellikle uygulandığı alanlarda, geleceğin tarih kitaplarındaki en büyük espri malzemelerinden biri olacağına 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 kusursuz sistemlerin tümünü üstün bir Yaratıcı olan Allah yaratmıştır. Bu çok açık ve kesin bir gerçektir. Bütün bunların yanısıra üzerinde durulması gereken çok önemli bir nokta daha vardır. Dikkat edilirse hücrelerin ürettikleri enzimleri kendilerinin kullanmadıkları görülecektir.

## **Bilinmeyen Uğruna Harcanan Hayat**

Vücuttaki bütün hücreler ürettikleri bazı enzimleri ve hormonları kendileri kullanmayıp dış ortama gönderirler. Bunlar, hücrenin tanımadığı ve hiçbir zaman bilemeyeceği kadar uzaktaki bambaşka hücreler tarafından kullanılır. Mesafe o kadar uzaktır ki, hücrenin boyutu düşünülduğünde ürettiği maddenin aldığı yol bizim boyutumuzda binlerce kilometre ile ifade edilebilir.

Hücre büyük bir özen ve zahmetle ürettiği maddelerin nerede ve nasıl kullanıldığını bilmez. Ama bu bilinmeyen amaç uğruna, ne işe yaradığını bilmediği karmaşık ürünleri bütün hayatı boyunca üretmeyi sürdürür.

Örneğin beynin hemen altında bulunan hipofiz adlı bezdeki hücrelerin ürettikleri özel bir hormon, böbrek faaliyetlerini düzenler. Hipofizdeki bir hücre, böbreğin nasıl birşey olduğunu, neye ihtiyaç duyacağını bilemez. Peki hiç bilmediği ve hayatı boyunca da bilemeyeceği bir organ olan böbreğin yapısına tam uygun özelliklerde bir maddeyi nasıl üretebilir? Bu sorunun tek cevabı, kuşkusuz bu iş için bilinçli bir şekilde yaratıldığıdır.

Hücredeki bu "bilinmeyen amaca yönelik" hormon üretimini şöyle bir örnekle açıklayabiliriz: Yüzlerce insanın bir fabrikada oturup bütün hayatları boyunca çok önemli bir elektronik aletin özel ve karmaşık bir devresini yaptıklarını düşünün. Ama bu insanlar bir kez olsun ne bu aleti görmüşlerdir, ne de ne işe yaradığını bilirler. Hatta bu insanlar yaşadıkları fabrikanın dışında hiçbir şey görmemişlerdir. Bütün hayatlarını adayıp, binbir zahmetle ürettikleri bu karmaşık devreleri fabrikanın dışına bırakırlar. Birileri de bu devreleri alıp binlerce kilometre ötedeki bir başka fabrikada yeni bazı parçalarla birleştirip, söz konusu aleti oluştururlar. Birinci fabrikadakiler, hayatlarını neye adadıklarını bile bilmeden, hiç yorulmadan, kusursuz bir itaatle yirmi dört saat çalışmaktadırlar.

Böyle bir fabrikanın nasıl oluştuğu sorusuna ise tek bir cevap verilebilir: Şüphesiz, her iki fabrikayı da tanıyan ve yöneten bir irade, belli bir iş bölümü tasarlamış ve birinci fabrikaya yalnızca söz konusu elektronik devreyi üretme görevi vermiştir. Bu üretimin nasıl yapılaca-

ğını da çok ayrıntılı bir biçimde tarif etmiş, öğretmiştir. (Çünkü ortaya konan ürünün tümünü bilmeyen birinci fabrikanın, kendi kararıyla böyle bir üretim gerçekleştirmesi mümkün değildir).

İşte enzim ve hormon üreten hücreler de aynı şekilde çalışırlar. Hiçbir zaman bilemeyecekleri bir yer için sürekli üretim yapar, tüm hayatlarını buna feda ederler. En ufak bir bencillik, bıkkınlık ya da kapris yapmazlar, çünkü onlara öyle öğretilmiş, daha doğrusu o işi yapacak şekilde yaratılmışlardır. Evrendeki herkes ve herşey gibi onlar da alemlerin Rabbi olan Allah'ın emrine boyun eğmişlerdir.

Allah herşeyin yaratıcısıdır. İnsana düşen ise sonsuz şefkat sahibi olan Rabbimizin rızasını kazanacak davranışlarda bulunmaktır. Allah bir ayetinde şöyle buyurmaktadır.

**De ki: "Göklerin ve yerin Rabbi kimdir?"**  
**De ki: "Allah'tır." De ki: "Öyleyse, O'nu bırakıp kendilerine bile yarar da, zarar da sağlamaya güç yetiremeyen birtakım veliler mi (tanrılar) edindiniz?" De ki: "Hiç görmeyen (a'ma) ile gören (basiret sahibi) eşit olabilir mi? Veya karanlıklarla nur eşit olabilir mi?" Yoksa Allah'a, O'nun yaratması gibi yaratan ortaklar buldular da, bu yaratma, kendilerince birbirine mi benzeşti? De ki: "Allah, herşeyin yaratıcısıdır ve O, tektir, kahredici olandır." (Rad Suresi, 16)**

## VÜCUDU DÜŞMANLARDAN KORUYAN SAVUNMA HÜCRELERİ

İnsan vücudunun bağışıklık sisteminde gözle görülmeyen büyük bir savaş yaşanır. Bu savaş her gün, her dakika, hatta her saniye sürmektedir. Çatışma, vücudu koruyan hücrelerle vücuda dışarıdan giren mikroplar ve virüsler arasında olur. Savaşın en şiddetli geçtiği an, yakın temas durumudur.

Bu yakın temas anında bazı özel savunma hücreleri önemli bir role sahiptirler. Savaşın ön saflarında görev yapan bu hücreler, her türlü yabancı maddeyi yakalayıp yutmakla görevlidirler. Bunu da zarları sayesinde yaparlar. Savunma hücrelerinin zarları vücuda girmiş olan zararlı yabancı maddeleri tespit ederler. Zarın uzantıları gerektiği zaman uzayarak bakterileri, mikropları yakalar. Düşman yakalandıktan sonra da zarın içinden geçirilerek, hücre tarafından yutulur. Savunma hücresinin zarı bu savaşta düşmanı tanımış, yakalamış ve yutmuştur. Hücre, düşmanı sindirir ve açığa çıkan mad-



Bir yerimiz yaralandığında, yaranın bir süre sonra iyileşeceğinden eminizdir. Ancak o yaranın iyileşmesi için vücudumuzda ne gibi işlemlerin gerçekleştiğini bir çoğumuz düşünmeyiz bile.



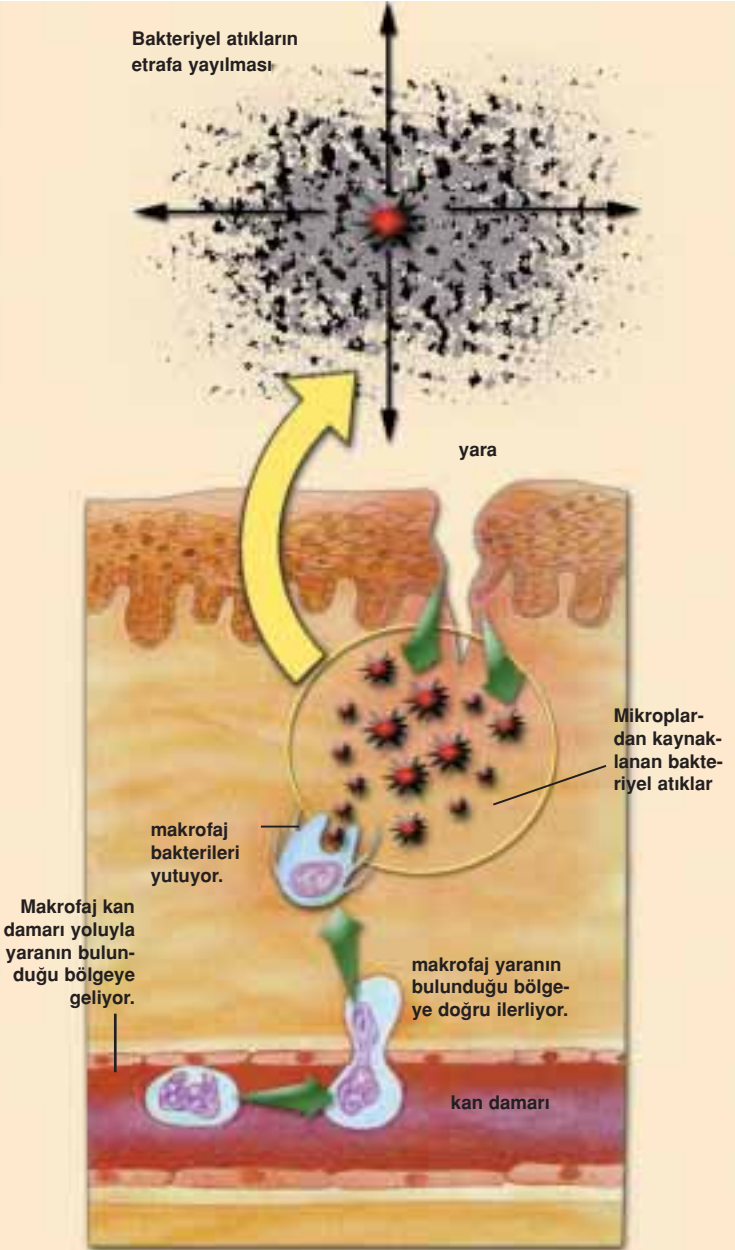
deleri tekrar kullanarak vücuda yararlı hale getirir. Bazen de özel bazı hücreler yabancı maddeye yapışır ve onu hareketsiz kılarlar. Böylece düşmanı savaşı hücrelere deşifre ederler. Bu savaşın basamakları elbette burada yazıldığı kadar yalın değildir. Her basamakta haber alma, değerlendirme ve arşivleme gibi üstün "istihbarat" tekniklerinden yararlanılır.

Görüldüğü gibi ortada son derece kompleks bir savaş mekanizması ve son derece üstün bir teknoloji işlemektedir. İnsan aklının, şu ana kadar ulaştığı son gelişmelerle bile bir taklidini üretemediği bu mekanizma binlerce yıldır aynı mükemmellikte çalışmasını sürdürmektedir.

## **Savunma Hücreleri Bilgi Yüklü Bir Hafızayla Yaratılmışlardır**

Vücudunuzdaki mikrobik saldırıların sinyallerini anında haber alıp, savunma alarmı veren hücrelerinizin varlığından ne kadar haberdarsınız?

Vücutta herhangi bir enfeksiyon hali olduğunda örneğin açık bir yaranızın üstü mikrop kapıtığında savunma hücreleri hemen alarma geçerler. Makrofaj adlı bu savunma hücrelerinin, mikropların saldırısına karşılık verebilmek için mümkün olan en kısa zamanda enfeksiyon bölgesinin yerini tespit edip, oraya doğru yönelmeleri gerekmektedir. Bu yer tespit işleminde makrofajlar, bazı değişiklikleri fark ederler. Örneğin, o bölgede bakteriyel atıkların oluştuğunu, enfeksiyonlu dokunun oluşturduğu tahrip edici maddelerin ortaya çıktığını ve yine bu bölgede kanın pıhtılaşmasıyla birlikte oluşan maddeleri tespit ederler. Eğer makrofajlar enfeksiyonlu doku-



nun sebep olduğu değişiklikleri bu şekilde fark edemeselerdi, vücudun her gün karşı karşıya kaldığı sayısız tehlikeye karşı koymamız imkansız olurdu.

Ancak burada ilginç bir durum vardır. Makrofajların çoğu böyle bir saldırı ile ilk kez karşılaşmaktadır? O halde bu mikroskobik canlılar teşhis ettikleri bulguların bir tehlike sinyali olduğunu nasıl öğrenmişlerdir? Bu konuda bir eğitimden mi geçirilmişlerdir?

Elbette makrofaj dediğimiz mikroskobik hücrelerin "eğitim" gördüğünü iddia etmek mümkün değildir. Ama tüm bu bilgiler ilk dünyaya geldikleri andan itibaren makrofajların hafızasındadır. Ve onlara bu hafızayı veren, düşman karşısında içinde buldukları bedeni nasıl koruyacaklarını ilham eden üstün bir güç vardır. Savunma hücrelerine vücudun dışından gelen bir saldırının etkilerini tanıtıp, onları bu bilgiyle yaratan alemlerin Rabbi olan Allah'tır.

Savunma sisteminin şaşırtıcı elemanlarından biri de antikorlardır.

## **Düşmanlara Karşı Önlem Alabilen Antikorlar**

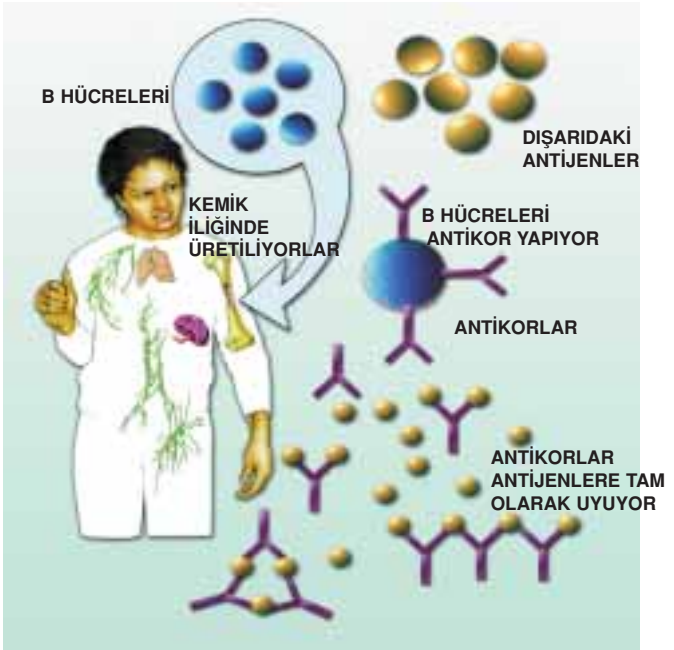
Savunma sistemi vücuda giren mikropları hemen etkisiz hale getirmeye çalışır. Ancak engellenemeyen bazı mikroplar ve yabancı maddeler dolaşım sistemine girerek tehlike oluşturabilir. Bu tür mikroplara "antijen" adı verilir. Savunma sistemi hücreleri antijenlere karşı "antikor" adı verilen maddeler üreterek onları yok etmeye ya da çoğalmalarını önlemeye çalışırlar.

Antikorların sahip oldukları en önemli özellik doğada var olan yüz binlerce birbirinden farklı mikrobu ta-

nıyıp, kendilerini onları yok etmeye yönelik olarak hazırlayabilmeleridir. Fakat asıl ilginç olan laboratuvarında oluşturularak insan vücuduna yerleştirilen yapay antijenleri bile tanıyan antikörlerin bulunmasıdır.

Bir hücre nasıl olur da yüzbinlerce farklı yabancı hücreyi tanıyabilir? Üstelik bunun yanı sıra, yapay olarak üretilen bir maddenin de bilgisine sahip olabilir? Antikörün, vücuttaki antijenleri bir şekilde tanıdığını kabul etsek dahi, daha önce hiçbir şekilde karşılaşmadığı bir antijeni tanıyabilmesi çok şaşırtıcıdır. Dahası, antikörler vücuda yeni giren bu yabancıyı hemen teşhis ettikleri gibi, yabancıya karşı kullanılacak etkili silahları da anında tespit edip üretebilirler.

Vücudun içindeki bir mekanizmanın dış dünya hakkında bu denli şaşırtıcı bilgilere sahip olması elbette



ki tesadüflerle açıklanamaz. Bu durum, evrimcileri büyük bir çıkmaza sokmaktadır. Antikorların vücuttaki her türlü yabancı maddeyi teşhis edebilme özelliğini kendi teorilerine göre açıklayamayan evrimciler son derece mantık ve bilim dışı izahlarla konuyu geçiştirmeye çalışırlar. Bir antikorun yapay bir antijeni tanıma konusuyla ilgili olarak evrimci bilim adamlarından Ali Demirsoy'un sözleri bu konuda bir örnektir:

*Fakat yirminci yüzyılda yapay olarak sentezlenen bir kimyasal maddeye karşı antikor yapma düzeneğini çok daha önceden geliştiren bir hücre kahin demektir. (Prof. Dr. Ali Demirsoy, Kalıtım ve Evrim, Me-teksan Yayınları, Ankara, 1995, s. 420)*

Prof. Demirsoy'un ifadesinde de görüldüğü gibi evrimciler canlılardaki mükemmelliği kabul etmekte, ancak sebebini ilginç yollarla açıklamaya çalışmaktadırlar. "Bu bir evrim mucizesidir" veya "bu hücre adeta bir kahin gibidir" gibi evrimin tılsımlı sözleriyle halkı "hipnotize" etmek için uğraşırlar. Oysa burada olağanüstü bir durum vardır. "Kahin" sıfatı bazı bilgilere önceden sahip olduğu düşünülen kişi için kullanılır. Bir hücrenin bilgi sahibi olması, üstelik de bulunduğu ortamdan tamamen uzaktaki varlıklar hakkında bilgi sahibi olması olağanüstü bir özelliktir. Cansız atomların birleşmesinden meydana gelmiş bir hücrenin tesadüfen güçlü sezilere veya ileri derecede bilgi ve kültüre kendi kendine sahip olması elbette ki beklenemez. Bunu iddia etmek, aklın ve mantığın sınırlarının dışına çıkmaktır. Şu açık bir gerçektir ki, antikorlara bu yeteneklerini, üstün bir ilmin sahibi olan Allah vermiştir.

## HÜCRELERİN ŞAŞIRTICI ÖZELLİKLERİ

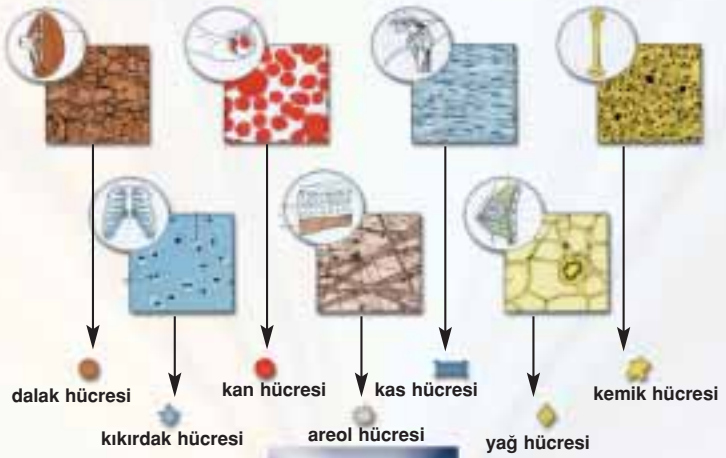
### Hücreler Birbirlerini Nasıl Tanıyabiliyor?

Hepimiz lise ya da üniversite yıllarında insanın oluşumuyla ilgili bilgiler öğrenmişizdir. Buna göre ilk başlarda bir et parçası halindeki embriyo zaman içinde şekillenmekte, hücrelerin bir bölümü kolları, bir bölümü iç organları, bir bölümü ise gözleri oluşturmak üzere ayrılmaktadır. Her hücre gideceği yeri, hangi organı oluşturacağını, ne kadar çoğalacağını, ne zaman duracağını bilmektedir. Fakat aşağıdaki alıntıda anlatılanlar, bize embriyonun şekillenmesi sırasındaki bir başka hayranlık uyandırıcı bilgiyi vermektedir:

*Bir embriyonun çeşitli organlarına ait hücreleri -ortamdaki kalsiyum miktarını azaltarak- ayırsak, daha sonra çeşitli organlara ait bu hücreleri elverişli bir ortamda iyice karıştırsak, bu hücreler tekrar birbirleri ile temas ettiklerinde aynı organa ait hücreler birbirlerini TANIRLAR ve her organa ait hücreler ayrı kümeler teşkil ederler. (Prof. Dr. Ahmet Noyan, Yaşamda ve Hekimlikte Fizyoloji, Meteksan Yayınları, Ankara, 1998, 10.baskı, s.40)*

Yani hücreleri ilk önce birbirinden ayırıp, sonra tekrar birleştirecek, aynı organı oluşturacak olan hücreler birbirlerini tanıyacak, tekrar birleşeceklerdir.

Peki ne beyne, ne sinir sistemine, ne de göze, kulağa sahip olmayan bu hücreler birbirlerini nasıl tanımaktadırlar? Çeşitli moleküllerin biraraya gelmesiyle oluşan bu akıl, bilinç sahibi olmayan varlıklar diğer hücreler arasından kendi türünden olan hücreyi nasıl seçe-



Bir embriyonun çeşitli organlarına ait hücreler uygun ortamda karıştırıldıklarında, aynı organa ait hücreler, hiç şaşırmadan tekrar birbirlerini bularak ayrı kümeler oluştururlar.



bilmektedir? Daha sonradan birlik olup bir organı oluşturacaklarını nereden bilmektedirler? Şuursuz moleküllerin sergiledikleri büyük şuurun kaynağı nedir?...

Bu şuurun kaynağı tüm kainatı yoktan var eden, alemlerin Rabbi olan Allah'tır. Allah bir ayette şöyle buyurmaktadır:

**Biz ayetlerimizi hem afakta, hem kendi nefislerinde onlara göstereceğiz; öyle ki, şüphesiz onun hak olduğu kendilerine açıkça belli olsun. Herşeyin üzerinde Rabbinin şahid olması yetmez mi? (Fussilet Suresi, 53)**

### **Vücuda Zarar Vermemek İçin İntihar Eden Hücreler**

Canlı vücudundaki gereksiz, hatalı veya hastalıklı hücreler kendi kendilerini öldürürler. Pek çok hücre kendi kendini yok etmek için bir dizi protein üretir. Ancak, hücre vücuda yararlı olduğu sürece bu proteini, yani kendi ölüm makinasını durdurur. Hücre hastalanır, kötü huylu hale dönüşür veya organizmanın sağlığını tehdit etmeye başlarsa öldürücü proteinler çözülürler, etkin hale gelirler ve hücreyi öldürürler.

Hücrenin tam zamanında ve yerinde karar vermesi çok önemlidir. Aksi takdirde, yani ölüm proteinleri, hücre sağlıklı iken harekete geçirildiğinde, vücuttaki sağlıklı hücreler sürekli ölecekler ve bu da, canlının ölümü ile sonuçlanacaktır. Zararlı ve hastalıklı hücrelerin yaşamaya devam etmeleri ise yine canlının ölümü ile sonuçlanabilecektir.

İntihar etmeye karar veren ve ölüm proteinini etkin hale getiren hücre önce büzülür ve kendisini çevresinden geri çeker. Sonra yüzeyinde kabarcıklar oluşur





1. Hücrenin intiharı, hücrenin içinden veya dışından gelen bir uyarı sinyali ile başlar. Bu mesaj hücreye "ÖLME VAKTİ"nin geldiğini bildirir.

2. Hücre içinde mesajı alan ve değerlendiren ise, hücreyi yok etmekten sorumlu olan proteinlerdir.

3. Gelen sinyalle aktif hale geçen bu proteinler hücreyi farklı şekillerde yok ederler.

Mesajı alan yok edici protein aktif hale geçer

4. Hücrenin yapı iskelesine saldıran proteinlerin harekete geçmesiyle zararlı ve hasta hücreler kendi kendilerini yok eder ve böylece vücudu korumuş olurlar.



ve bu hücre kaynıyormuş gibi bir görüntü oluşturur. Ardından çekirdeği ve daha sonra da hücrenin tamamı parçalara ayrılır.

İntihar eden hücrelerin artıkları ise derhal çevredeki diğer hücreler tarafından yok edilir. Daha da ilginç olan ise, ölü hücrelerin hepsinin diğer hücreler tarafından temizlenmemesidir. Bazı ölü hücreler özellikle bırakılır, çünkü bunların vücuttaki görevleri hala bitmemiştir. Örneğin, gözün lensi, deri, tırnak gibi dokular da ölü hücrelerden oluşur ama bunlar beden için gerekli olduğu için yok edilmezler. Hücrelerin, hangi ölü hücreleri yok ederek hangilerini bırakacaklarına karar vermeleri ve bu karara vücuttaki trilyonlarca hücrenin uyum göstermesi, üzerinde düşünülmesi gereken çok önemli bir konudur.

Bir hücreye böylesine hayati bir kararı verecek ve uygulayacak şuuru kazandıran nedir? Hangi durumda içinde bulunduğu organizmaya zarar vereceğini öğreten kimdir? Ve bu zararı önlemeyi bu mikroskobik canlıya ilham eden güç kime aittir?

Buraya kadar anlatılanlarda da görüldüğü gibi tüm hücreler, canlının yaşamını sürdürebilmesi için en ideal şekilde programlanmışlardır. O halde bu programın sahibi kimdir? Evrimciler bu olağanüstü programın sahibinin şuursuz, kör tesadüfler olduğuna inanacak kadar körleşmişlerdir. Oysa canlılığın her detayında Allah'ın eşsiz yaratışının ve sonsuz ilminin bir yansıması açıkça görülmektedir.



minin emilmesi görevini, incebağırsağın bir bölgesinde bulunan belirli sayıdaki hücre üstlenmiştir?

Bunun için mide hücrelerinin de, incebağırsağın ilgili bölümündeki hücrelerin de bilgiye sahip olmaları gerekir. Kendilerinden çok uzakta gerçekleşen kan üretiminin detaylarına hakim olmaları gerekir. Aynı zamanda bu üretimin vücut için önemini de bilmelidirler. Kısacası bedeninizin içinde, kapkaranlık bölgelerde insanın öğrendiğinde hayrete düştüğü sistemler görev yapmakta, hücreler arasında son derece şuurlu işlemler yerine getirilmektedir.

Kuşkusuz bu keskin şuur ve kusursuz işleyiş söz konusu hücrelerin iradesi ile gerçekleşemez. B12 vitaminini de, onu kullanılabilir hale getirecek bilgiye sahip hücreleri de yaratan, göklerin ve yerin Rabbi olan Allah'tır.

## **Sizin Yapamayacağınız Bir Seçimi Hücreleriniz Yapabilir**

Önünüze çeşit çeşit toz metal konduğunu ve bunların hangi metaller olduğunu teşhis etmeniz istendiğini düşünün. İsbetli bir seçim yapabilir misiniz?

Bu konuda eğitim görmüş bir insan değilseniz böyle bir seçimi yapmanız mümkün değildir. Ama sizin gibi şuurlu bir insanın yapamadığı bu işlemi, bedeninizdeki yaklaşık 100 trilyon hücrenin her biri, hiç zorlanmadan, düşünmeden, hesap etmeden rahatlıkla yapabilmektedir. Üstelik bu yeteneğe yalnız sizin hücreleriniz değil, yeryüzünde şu ana kadar yaşamış olan ve şu an yaşamakta olan milyarlarca insanın her birinin trilyonlarca hücresi de sahiptir.

Bedeninizdeki bir hücre vücut içinde ihtiyacı olan



Pek çok insan, önüne konan mineralleri tanıyamaz. Ancak, vücudumuzdaki hücreler mineralleri, oksijeni, sodyumu, potasyumu birbirinden ayırır ve istediğini seçip içine kabul eder.

demiri rahatlıkla seçebilir ve kullanmak üzere içine alabilir. Aynı şekilde fosforu, azotu, oksijeni, sodyumu, potasyumu ve diğerlerini her an kolaylıkla tanıyabilir, kullanmak üzere toplayabilir veya fazlasını tespit edip depolayabilir. Hatta gerektiğinde ihtiyaç fazlası ürünleri hücrenin dışına atabilir.

Burada durup düşünün. Hücre dediğimiz varlık proteinlerden, moleküllerden, atomlardan oluşan, milimetrenin binde biri büyüklüğünde bir yapıdır. Bu varlığın elleri, kolları, gözleri, kulakları, beyni yoktur. Bu varlığın sizin gibi bir şuuru da yoktur. O halde bu seçimi nasıl yapmaktadır?

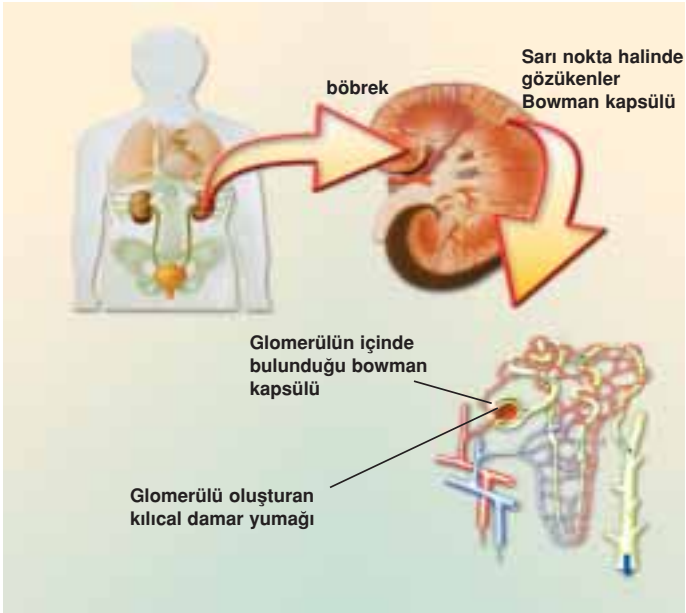
Bu seçimi hücrelerinizin her birine Allah ilham etmektedir. Kör ve şuursuz atomlara, keskin bir görüş ve şuur gerektiren seçim yeteneğini veren sonsuz ilim ve kudret sahibi olan Allah'tır.

## **Glikozu, Proteini, Sodyumu Ayırt Edebilen Böbrek Hücreleri**

İki böbreğimiz hayatımız boyunca vücudumuzu dolaşan kanı temizler. Süzdükleri maddelerin bir kısmını vücuda geri gönderir, kalanlarını da işe yaramadıkları için vücuttan atarlar. Acaba böbrekler hücreleri, proteini, üreyi, sodyumu, glikozu ve diğerlerini birbirinden nasıl ayırt edebilir?

Böbreklerde, gelen kanın içindeki maddeleri süzen yer "glomerül" adı verilen kılcal damarlardan oluşan yumak şeklindeki bir yapıdır. Buradaki kılcal damarların, vücudu saran diğer kılcal damarlardan farkı üç katmanla sarılmış olmasıdır. İşte bu üç tabaka büyük bir titizlikle, böbreklerde hangi maddenin süzülüp atılacağına hangisinin tekrar kana karışacağına karar verir. Ancak okuduğunuz bu cümledeki önemli bir detaya dikkat edin. Bir hücre zarı neyi ölçü olarak ve hangi mekanizmayla kendisine gelen sıvının içindeki tüm maddeleri teker teker tespit edip, hangi bölgeye gitmeleri gerektiğine karar verir? Böbreğe gelen kanın içinde glikoz, bikarbonat, sodyum, klor, üre ve keratin gibi birçok madde vardır. Böbrek, bu maddelerin bir kısmının tamamını, bir kısmının bir bölümünü vücuttan atarken, bir kısmını da tamamen kana gönderir. Bir et parçası bu maddelerin hangisini ne kadar atacağına nasıl karar verebilmektedir? Bu soruların cevabı, bu et parçasının kusursuz bir tasarımla yaratılmış olmasındadır.

Glomerüllerin seçiciliği sıvının içindeki moleküllerin elektrik yüklerine ve büyüklüklerine bağlı olarak belirlenir. Bu demektir ki glomerüller, sıvının içinde karışık olarak bulunan sodyum ile glikozun molekül ağırlığı-



nı hesaplama ve proteinlerin negatif elektrik yüklü olduklarını TESPİT EDEBİLME yeteneğine sahiptir. Böylece vücut için hayati öneme sahip olan proteinlerin vücuttan atılmayıp, tekrar geri alınması sağlanmış olur. Peki sizce kılcıl damarlardan oluşan bir yapı olan glomerüller, ne kimya, ne fizik ne de biyoloji eğitimi almamış olmalarına rağmen böyle üstün bir kabiliyete nasıl sahip olabiliyorlar? Glomerüller bu kabiliyete sahipler ve görevlerini kusursuz olarak yerine getiriyorlar çünkü kendilerini yaratan Allah'ın ilhamıyla hareket ediyorlar. Süzdükleri hiçbir maddeyi tesadüfen seçmezler. Eğer tesadüfen seçiyor olsalardı, bu şuuruz varlıklar doğru molekülü bulana kadar bedenimizin sağlıklı bir şekilde varlığını sürdürmesi mümkün olmazdı. Tüm bunlar, Allah'ın kusursuz yaratışının delillerindedir.

## BİTKİ HÜCRESİ

Yeryüzünün yaşanabilir bir yer olmasında en büyük pay şüphesiz bitkilerindir. Bitkiler soluduğumuz havayı bizim için temizlerken, yaşadığımız gezegenin ısısını da dengelerler. Soluduğumuz havadaki oksijen bitkiler tarafından üretilir. Eğer bu üretim olmasaydı, insan ve hayvanların yaşamı pek fazla süremezdi; atmosferdeki oksijen kısa zamanda tükenirdi.

Besinlerimizin önemli bir bölümü de türlü tatlar taşıyan bitkilerden oluşur. Bitkiler bu besinleri hazırlarken sadece üç temel malzeme kullanırlar: Toprak, güneş ışığı ve su. Buna karşın, hepsinin de kendine özgü ve binlerce yıldır hiç değişmeyen şekil, renk, koku ve tadları vardır.

Bitkilerin, "insana besin sağlama" özelliği, diğer tüm işlevleri gibi, hücrelerindeki özel yaratılışın bir sonucudur. İnsan ve hayvan hücrelerinden daha farklı bir yapıya sahip olan bitki hücreleri, hem tüm canlılar için bir besin kaynağı oluşturacak, hem de atmosferi temizleyecek biçimde tasarlanmışlardır.

Durgun gözüken bitkilerin içinde gerçekte oldukça hareketli bir yaşam vardır. Topraktan her saniye su ve ihtiyaçları olan madensel elementleri çekerler. Bunların yanına havadan aldıkları karbondioksiti ve en önemlisi güneş enerjisini ekleyerek insanlar için temiz hava ve besin üretirler. Her gün ağaçlarda gördüğümüz, üstüne basıp geçtiğimiz yapraklardaki milyarlarca küçük hücre bu üretimi hummalı bir biçimde sürdürürler.

Bitki hücrelerini insan ve hayvanlarınkinden ayıran





en önemli özellik, güneş enerjisini kullanabilmesidir. Bunu fotosentez denen işlemle başarır ve Güneş'ten gelen enerjiyi insanlar ve hayvanlar tarafından besin yoluyla alınacak enerjiye çevirir.

## Güneş'ten Besinlere Giden Enerji

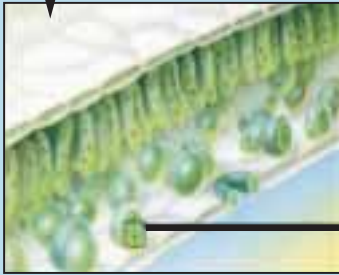
Yeryüzündeki yaşamın ana enerji kaynağı Güneş'tir. Ancak insanlar ve hayvanlar, güneş enerjisini doğrudan kullanamazlar. güneşin enerjisi, bitkiler aracılığıyla insanlara ve hayvanlara ulaşır. Hücrelerimiz tarafından kullanılan enerji hammaddelerinin tümü, gerçekte bitkiler aracılığı ile bize taşınan güneş enerjisidir. Çayımızı yudumlarken güneş enerjisi yudumlarımız, ekmeği yerken dişlerimiz arasında bir miktar güneş enerjisi vardır. Kaslarımızdaki kuvvet de gerçekte güneş enerjisinin farklı bir formundan başka bir şey değildir. Bu yazıyı okurken harcadığınız enerji de, yine Güneş'ten gelmiştir.

Bitkilerin ve hayvanların enerji kaynağı da aynıdır. Yanan odunun yaydığı enerji, dönüşmüş güneş enerjisi-

dir. Dönüşümün adı ise, az önce belirttiğimiz gibi, "fotosentez"dir.

Bitki hücresi güneş ışığından aldığı enerjiyi kimyasal enerjiye çevirir ve çok özel yollarla besinlere depolar. Aslında bu işi, tüm hücre değil, hücrede yer alan ve bitkiye yeşil rengini veren "kloroplast" adlı organel yapar. (Şekil 1, -a,b) Bu küçük yeşil varlıklar, hayatlarını insanoğlu için besin ve oksijen üretmeye adanmışlardır adeta. Yalnızca mikroskopla görebildiğimiz bu küçük yeşil organcıklar, güneş enerjisini organik maddeler içine depolayan dünyadaki yegane laboratuvarlardır. Bitkileri insan ve hayvanlar için vazgeçilmez beslenme aracına dönüştüren özellik budur.

Kloroplastların yeryüzünde ürettikleri madde



(Şekil 1)

a



b

a) Bir ayçiçeği yaprağının, kloroplast içeren hücrelerini gösteren kesiti.

b) Kloroplastın kesiti

c) İki grana. Tikloid disklerden oluşan bu bölge aydınlık evrenin meydana geldiği bölümdür.

d) Fotosentez reaksiyonlarının olduğu bölge. güneş ışığı sayesinde harekete geçirilen elektronlar çeperde bulunan elektron taşıma sisteminden geçerler. Elektronun elde edildiği su molekülü parçalanarak oksijen ve hidrojene ayrılır. Oksijen dışarı verilirken hidrojen iyonları içerde tutulur. Dünyadaki oksijen dengesi hiçbir zaman farkında olmadığımız bu karmaşık işlemler sonucunda korunur. Elektron taşı-

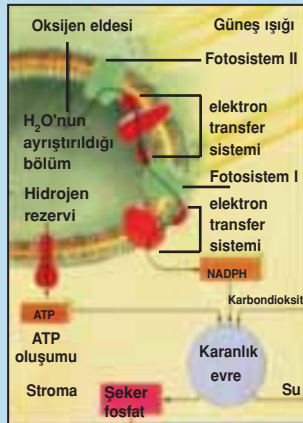
miktarı yılda 200 milyar tonu bulmaktadır. Yaptıkları üretim olağanüstü karmaşık bir kimyasal süreçtir ve baş döndürücü bir hızda gelişir. Kloroplastın içinde bulunan binlerce "klorofil" in ışığa verdiği tepki, saniyenin binde biri gibi kısa bir sürede gerçekleşir. Bu hız yüzünden klorofilde olan birçok olay halen gözlemlenememektedir. Fotosentezin aşamaları genel olarak anlaşılmıştır, fakat ayrıntılar tamamen bilinmeyenler yumağıdır. Çünkü kimyasal olarak taklit edilemez komplekslikteki bir sistem, insanın kavrama sınırının çok ötesinde bir hızla işlemektedir.

Fotosentez iki aşamada meydana gelir. Bu aşamalar "aydınlık evre" ve "karanlık evre" olarak adlandırılır. Aydınlık evre kloroplastın thylakoid denilen ve disklerle

ma sisteminden geçen elektronlar ATP ve NADPH oluşumunu sağlarlar. Bu aşamada stromada (şekil 10.3-b) meydana gelen karanlık evreye geçilir. Karbondioksit, NADPH, ATP halen tam olarak bilinmeyen bir çok karmaşık işlem sonucunda hayatın devamını sağlayan karbonhidratları oluştururlar. Milimetrenin binde biri kadar küçük olan bir kloroplast ve bu kloroplastın metrenin yüz milyonda biri kadar küçük olan çeperi bütün hayatı boyunca insanlar için besin ve oksijen üretir.



c

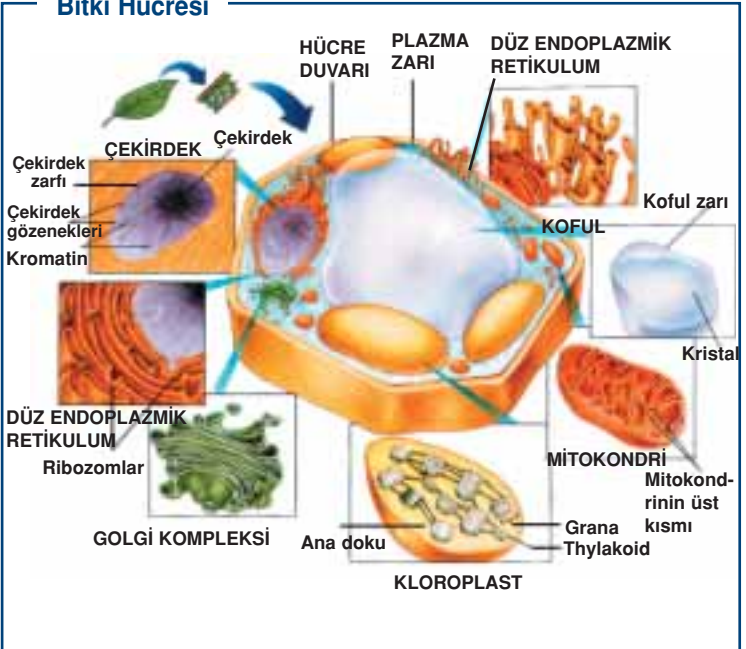


d

benzeyen bölümünde yaşanır. (şekil 1, -c) Buradaki pigment molekülleri, güneş ışığından aldıkları enerji sayesinde elektronlarını kaybederler. Elektronların elektron taşıma sistemindeki hareketleri sonucunda ortaya bir enerji paketi ve hammadde olarak ATP ve NADPH ortaya çıkar. Karanlık evrede ise, karbondioksit, aydınlık evre sonucunda ortaya çıkan ATP ve NADPH'in yardımları ile, şeker ve nişasta gibi besin maddelerine dönüştürülür. (şekil 1, -d)

Bu anlatım, söz konusu olayın binlerce kere sadeleştirilmiş halidir, buna karşın yine de insana karmaşık gelebilmektedir. Gerçekte, fotosentez sırasında meydana gelen tepkimeler, anlatımı bu sayfalara sığmayacak kadar uzundur. (Detaylı bilgi için bkz. Harun Yahya, Yeşil mucize Fotosentez) Dünya üzerinde hiçbir laboratu-

## Bitki Hücresi



var kısaca bahsettiğimiz bu enerji dönüşümünü yapmaya güç yetiremez. Üstelik bu işlemler milimetrenin binde biri büyüklüğünde bir organelde meydana gelmektedir. Bu organelin milimetrenin yüz milyonda biri kalınlığında olan çeperine yerleştirilmiş bir sistem, güneş ışığı sayesinde gelen elektronları kontrolü altına alır. Bu elektronları da insanlara besin üretebilmek için enerji yapımında kullanır.

İşte bu mükemmel sistem, evrim teorisini bir kez daha tümüyle çökertmektedir. Çünkü, fotosentezin yürüyebilmesi için bütün enzimlerin ve sistemlerin aynı anda hücre içerisinde mevcut olması gereklidir. Eksik tek bir basamak bütün sistemi etkisiz hale getirecektir. Nitekim evrimci bilim adamları, fotosentezi açıklamada -tıpkı hücredeki diğer kimyasal mekanizmalarda olduğu gibi- çaresiz kalmışlardır. Evrimci bilim adamlarından Prof. Dr. Ali Demirsoy, içine düştükleri durumu şöyle özetler:

*Fotosentez oldukça karmaşık bir olaydır ve bir hücrenin içerisindeki organelde ortaya çıkması olanaksız görülmektedir. Çünkü tüm kademelerin birden oluşması olanaksız, tek tek oluşması da anlamsızdır. (Prof. Dr. Ali Demirsoy, Kalıtım ve Evrim, s. 80)*

Bir diğer evrimci bilim adamı Hoimar Von Ditchurth ise, fotosentezin sonradan öğrenilecek bir işlem olmadığını, fotosentez için gerekli tüm maddelerin ve bilgilerin bitki hücresinde ilk andan beri var olması gerektiğini şöyle ifade etmektedir:

*Hiçbir hücre, biyolojik bir işlevli sözcüğün gerçek anlamında "öğrenme" olanağına sahip değildir. Bir hücrenin solunum ya da fotosentez yapma gibi bir işlevi doğuşu sırasında yerine getirebilecek konumda*

*olmayıp, daha sonraki yaşam süreci içinde bunun üstesinden gelebilecek duruma gelmesi, bu işlevi sağlayacak beceriyi edinmesi olanaksızdır. (Hoimar Von Ditfurth, Dinozorların Sessiz Gecesi 2, Alan Yayıncılık, Kasım 1996, İstanbul, s.126)*

Güneş enerjisini elektronik ya da kimyasal enerjiye çevirmek, bilindiği gibi modern teknolojinin henüz yakın zaman önce başarabildiği bir işlemdir. Bunun için yüksek teknoloji ürünü aygıtlar kullanılmaktadır. Oysa gözle görülemeyecek kadar küçük olan bitki hücresi, bu işi tarihin başından beri istikrarlı bir biçimde yapmaktadır. Bu işi yapar hale "tesadüfen" gelmiş olması ise kesinlikle mümkün değildir.

O zaman ardı ardına sorular gelir. Metrenin yüz milyonda biri kalınlığında bir zara bir elektronu kontrol altına almayı, daha sonra insanlara hizmet etmesi için elektronu bir başka tepkimeye sokmayı kim öğretmiştir? Tüm kademeler aynı anda hücre içine nasıl yerleştirilmiştir? Nasıl olmuştur da, bitkilerin yeşil yaprakları, tüm bir canlı dünyasının enerji deposu haline gelebilmişlerdir? Cevap açıktır. Allah, bitkilere böyle bir özellik vermiştir ve onlar da kendilerine verilen görevi, Allah'a boyun eğmiş olarak yürütmektedirler.

Yeryüzündeki tüm ağaçlar, tüm bitkiler, Allah'ın emriyle, topraktaki su, mineraller ve gökteki karbondioksit insan için besin ve oksijen üretir. Kısacası tümü Allah'ın insanları gökten ve yerden rızıklandırmak için vesile kıldığı canlılardır. Bir ayette şöyle buyrulmaktadır:

**Ey insanlar, Allah'ın üzerinizdeki nimetini anın. Gökten ve yerden sizi rızıklandıran Allah'ın dışında bir başka yaratıcı var mı? (Fatır Suresi, 3)**

## SONUÇ

Buraya kadar anlatılan işlemlerin tümü uzaklarda değil, bizzat bedeninizin içinde gerçekleşmektedir. İnsan, hücredeki bu olayların hatasız gerçekleşmesi sayesinde yaşamını rahatlıkla sürdürebilir. Hücredeki moleküllerin madde seçimi yaparken sergiledikleri şuur olmasa, hormonlarla taşınan mesajların içeriğini ilgili organların hücreleri anlamasa ya da enerji üretimindeki sistemde bir aksaklık olsa yaşamamız mümkün olmazdı.

Basitleştirerek anlattığımız tüm bu olaylar gerçekte çok daha karmaşıktır, ayrıca vücudunuzdaki 100 trilyon hücrenin her birinin içinde her an sürekli tekrar edilmektedir. Üstelik anlatılanlar, hücrenin içinde gerçekleşen milyonlarca olaydan sadece çok küçük bir bölümüdür.

İşte, evrim teorisini ortaya atanların "jöle dolu bir baloncuk" sandıkları hücre, bu denli olağanüstü bir tasarıma sahiptir. Ne var ki evrimciler, böylesine kusursuz bir sistemin tesadüfen oluştuğunu iddia edecek kadar mantığa, akla ve bilime karşı gelmektedirler. İnanılması imkansız şeylere inanan evrimciler doğanın mucizeler meydana getirdiğini, şuursuz atomları tesadüfen şuur ve akılla hareket ettirdiğini iddia edecek kadar bilimsellikten uzaktırlar.

Nitekim evrim teorisi, hücredeki tüm bu detayların ortaya çıkmasıyla birlikte, büyük bir yenilgiye uğramıştır. Bugün dünyada pek çok bilim adamı canlılığın bir tesadüf ürünü olmadığını, aksine canlılığın tüm detaylarında çok üstün bir "tasarım" bulunduğunu kabul etmektedir.

Bu bilim adamlarından biri olan ünlü Amerikalı bi-

yokimya profesörü Michael Behe, bilimin ortaya çıkarıldığı "tasarım" gerçeğini şöyle ifade eder:

*Bence vardığımız tasarım sonucu bilimseldir, tamamen gözlemlenebilir somut sistemlere dayanmaktadır. Evren ve canlılık amaçlanmıştır, yani bilinçli bir düzenlemenin ürünüdür. Ve belirtmek isterim ki bu düşünce bilimin ilerlemesinden doğmuştur. Bilmediklerimizden değil, son 50 yıl içinde öğrendiklerimizden doğmuştur."*

Evrincilerin her konuda büyük bir yanılğı içinde oldukları bütün bilim dalları tarafından kanıtlanmıştır.

Hücrede gerçekleşen bu olağanüstü şuuru, bilgiyi, akli, beceriyi, sorumluluk hissini ve işbirliği gerektiren davranışları şuursuz atomların göstermeleri kesinlikle mümkün değildir.

Tüm bu şuurlu ve planlı işlerin düzenleyicisi ve yöneticisi yüce Allah'tır. Allah her detayı kusursuz bir biçimde yaratmıştır. Bu açık gerçeği görmezlikten gelmeye çalışan ve Allah'tan başka ilah edinenlerle ilgili olarak ayetlerde şöyle hükmedilmektedir:

**... Bize gelecekları gün, neler işitecekler, neler görecekları. Ama bugün o zalimler apaçık bir sapıklık içindedirler. İş(in) hükme bağlanıp biteceğı, hasret gününe karşı onları uyar; onlar bir gaflet içindedirler ve onlar inanmıyorlar. (Meryem Suresi, 38-39)**

---

*Dediler ki: "Sen yücesin, bize öğrettiğinden başka bizim hiçbir bilğimiz yok. Gerçekten Sen, herşeyi bilen, hüküm ve hikmet sahibi olansın."*  
(Bakara Suresi, 32)

---









