

HARUN YAHYA CEP KİTAPLARI SERİSİ .16.



HARUN YAHYA

# İNSANIN YARATILIŞ MUCİZESİ



II. BASKI

**Bu dünyaya nasıl geldiğinizi hiç araştırdınız mı?  
Sahip olduğunuz bedeninin nasıl olduğunu;  
gözlerinizi, ellerinizi, organlarınızı  
kimin inşa ettiğini?...**

**Eğer bu soruların cevaplarını biraz  
araştırırsanız, ilginç bir gerçekte karşılaşrsınız:  
Bundan yıllar önce, tek bir hücreden  
ibaret, gözle görölmeyecek kadar küçük,  
mikroskobik bir canlıydınız. Büyüklük olarak ve  
içerdiğiniz maddeler açısından, herhangi bir  
bakteriden pek farklı değildiniz.**

**Ama bir mucize gerçekleşti ve siz bir bakteri  
büyüklüğündeyken, milyarlarca kat büyüyerek  
bir bebeğe dönüştünüz.**

**Sonra büyüdünüz ve akıllı bir insan oldunuz.**

**Peki bu mucize nasıl gerçekleşti?**

**Bu kitapta, bu sorunun cevabını bulacak,  
yaratılışınızın ne kadar büyük bir mucize  
olduğunu anlayacak ve sizi bir damla  
sudan yaratan Yüce Rabbimizin  
sonsuz kudretinin delillerini göreceksiniz.**

# بِسْمِ اللّٰهِ الرَّحْمٰنِ الرَّحِیْمِ



Bu kitap Harun Yahya'nın konuyla ilgili olarak daha önce kaleme aldığı eserlerinden önemli bölümlerin derlenmesi ile oluşturulmuştur. Amaç, okuyucuların Harun Yahya serisinin tamamını okuyabilmesidir.

Cep Kitapları Serisi hazırlanırken, Türk halkının içinde bulunduğu ekonomik durum göz önüne alınmış, bu duruma uygun fiyatlarla okuyucuya hizmet etmek amaçlanmıştır. Bu seri hazırlanırken kendisinden alıntılar yapılan kitapların orijinallerine, Harun Yahya'nın eserlerini satan tüm kitapçılardan veya [www.harunyahya.org](http://www.harunyahya.org) internet sitesinden ulaşabilirsiniz.

# OKUYUCUYA

- Yazarın eserlerinde evrim teorisinin çöküşüne özel bir yer ayrılmasının nedeni, bu teorinin 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 teorinin bir aldatmaca olduğunu gözler önüne sermek çok önemli bir imani görevdir. Bu önemli hizmetin tüm insanlarımıza ulaştırılabilmesi ise zorunludur.
- 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 .16.

İNSANIN  
YARATILIŞ  
MUCİZESİ

HARUN YAHYA

*Kasım, 2003*

# 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, Peygamberimiz (sav)'in de hatem-ül enbiya olmasını remzetmektedir. Yazar da, yayınladığı tüm çalışmalarında, Kuran'ı ve Resulullah (sav)'in sünnetini kendine rehber edinmiştir. Bu suretle, inkarcı düşünce sistemlerinin tüm temel iddialarını tek tek çürütme ve dine karşı yöneltilen itirazları tam olarak susturacak "son söz"ü söylemeyi hedeflemektedir. Çok büyük bir hikmet ve kemal sahibi olan Resulullah (sav)'in 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, Malezya'dan İtalya'ya, Fransa'dan Bulgaristan'a ve Rusya'ya kadar dünyanın daha pek çok ülkesinde beğeniyle okunmaktadır. İngilizce, Fransızca, Almanca, İtalyanca, İspanyolca, Portekizce, Urduca, Arapça, Arnavutça, Rusça, Boşnakça, Uygurca, Endonezyaca, Malayca, Bengoli, Sırpça, Bulgarca, Çince, Kishwahili (Tanzanya'da kullanılıyor), Hausa (Afrika'da yaygın olarak kullanılıyor), Dhivelhi (Mauritus'ta kullanılıyor), Danimarkaca ve İsveççe gibi pek çok dile çevrilen eserler, yurt dışında geniş bir okuyucu kitlesi tarafından takip edilmektedir.

Dünyanın dört bir yanında olağanüstü takdir toplayan bu eserler pek çok insanın iman etmesine, pek çoğunun da imanında derinleşme-

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

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

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

Bu değerli eserleri tanıtmak yerine, insanların zihinlerini bulandıran, fikri karmaşa meydana getiren, kuşku ve tereddütleri dağıtmada, imanı kurtarmada güçlü ve keskin bir etkisi olmadığı genel tecrübe ile sabit olan kitapları yaymak ise, emek ve zaman kaybına neden olacaktır. İmanı kurtarma amacından ziyade, yazarının edebi gücünü vurgulamaya yönelik eserlerde bu etkinin elde edilemeyeceği açıktır. Bu konuda kuşkusuz 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.

Bilmelidir 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.

Birinci Baskı: Mayıs, 2002

İkinci Baskı: Kasım, 2003

## ARAŞTIRMA YAYINCILIK

Kartaltepe Mah. Belediye Caddesi  
Limanoglu İş Merkezi No: 3/64  
Sefaköy - İstanbul

Baskı: **Nesil Matbaacılık**  
Sanayi Caddesi Bilge Sokak No: 2  
Yenibosna - İstanbul  
Tel: (0 212) 5513225

---

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



# İÇİNDEKİLER

GİRİŞ .....	8
YENİ BİR YAŞAM İÇİN YARATILMIŞ MUCİZEVİ SİSTEM .....	11
BİR HÜCREDEDEN BİR İNSANIN YARATILIŞI ...	36
TEK DAMLADAN YARATILIŞ .....	51
YENİ BİR DÜNYAYA DOĞRU .....	53
VÜCUTTAKİ TAŞIMA AĞI : DOLAŞIM SİSTEMİ .....	57
VÜCUTTAKİ ÖĞÜTME MEKANİZMASI : SİNDİRİM SİSTEMİ .....	66
VÜCUTTAKİ ARITMA TESİSİ : BOŞALTIM SİSTEMİ .....	87
BEDENİMİZDEKİ MUHTEŞEM HABERLEŞME : HORMONAL SİSTEM .....	95
DAYANIKLI BİR YAPI : İSKELET SİSTEMİ .....	105
SONUÇ: İNSANI ALLAH YARATMIŞTIR .....	113

# GİRİŞ

İnsan bedeni, yeryüzündeki en karmaşık makinedir. Hayatımız boyunca bu bedenle görür, işitir, nefes alır, yürür, koşar ve zevk alırız. Bedenimiz kemikleri, kasları, damarları, iç organları ile mükemmel bir düzen ve tasarıma sahiptir. Bu tasarımın detayına inildiğinde ise daha da şaşırtıcı gerçeklerle karşılaşılır. Birbirinden farklı gibi görünen vücut parçalarının tamamı aynı malzemelerden oluşmaktadır. Hücrelerden....

Vücudumuzdaki herşey milimetrenin binde biri büyüklüğündeki hücrelerden oluşur. Bu hücrelerin kimi biraraya gelerek kemikleri, kimi sinirleri, kimi karaciğeri, kimi midemizin iç yapısını, kimi derimizi, kimi ise gözümüzün kornea tabakasını oluşturur. Hücreler vücudun hangi parçasını oluşturuyorlarsa bu bölgede ihtiyaç duyulan boyuta ve şekle sahip olurlar.

Bu kadar farklı görevler üstlenmiş olan hücreler nasıl ve ne zaman meydana gelmişlerdir?

İşte bu soruya verilecek cevap, bizi her anı mucizelerle dolu olan bir olaya götürecektir. Bugün sizin bedeninizi oluşturan yaklaşık 100 trilyon hücrenin tamamı, tek bir hücreden çoğalarak meydana gelmişlerdir. Şu an sahip olduğunuz hücrelerle aynı yapıya sahip olan bu tek hücre de, annenizin yumurta hücresi ile babanızın sperm hücresinin birleşimiyle ortaya çıkmıştır.

Allah, Kuran'da insanlara, kimi zaman göklerdeki ve yerdeki, kimi zaman da canlılardaki yaratılış mucizelerini, Kendi varlığının delilleri olarak örnek gösterir. Bu delillerin en önemlilerinden biri de, sözünü ettiğimiz

konu, bir diğer ifadeyle insanın kendi yaratılışındaki mucizelerdir.

Birçok ayette insanın, ibret almak için, bizzat kendi yaratılışına dönüp bakması öğütlenir. İnsanın nasıl var olduğu, var olurken hangi aşamalardan geçtiği detaylı olarak tarif edilir. Vakıa Suresi'ndeki ayetlerde, insanın yaratılışı şöyle anlatılmaktadır:

**Sizleri Biz yarattık, yine de tasdik etmeyecek misiniz? Şimdi (rahimlere) dökmekte olduğunuz meniye gördünüz mü? Onu sizler mi yaratıyorsunuz, yoksa Yaratıcı Biz miyiz? (Vakıa Suresi, 57-59)**

İnsan bedenini oluşturan 60-70 kiloluk et ve kemik kütesinin özü başlangıçta bir damla suda toplanmıştır. Akıl sahibi, duyan, gören, işiten ve vücut yapısı olarak oldukça karmaşık bir yapıda olan insanın bir damla sudan meydana gelmesi şüphesiz ki olağanüstü bir gelişimin sonucudur. Bu gelişim ise, elbette başıboş bir sürecin, rastgele oluşan tesadüflerin değil, ancak bilinçli bir yaratılışın sonucunda gerçekleşmektedir.



Bu kitapta yeryüzünde her insan ile birlikte hiç durmaksızın yaşanan "insanın yaratılış mucizesi"nin detayları anlatılmaktadır. Şunu belirtmek gerekir ki, bu kitapta anlatılan olaylar, insanın yaratılışındaki detayların yalnızca bir bölümüdür. Öyleki bu kitapta anlatıldığı kadarı bile, insana, Yaraticımız'ın sonsuz kudretini, tüm evreni sarıp kuşatan sınırsız ilmini ve aklını bir kez daha göstermektedir. Ve Yüce Allah'ın, "Yaratıcıların en güzeli" olduğunu tüm insanlara tekrar hatırlatmaktadır:

**Andolsun, Biz insanı, süzme bir çamurdan yarattık. Sonra onu bir su damlası olarak savunması sağlam bir karar yerine yerleştirdik. Sonra o su damlasını bir alak (hücre topluluğu) bir çiğnem et parçası olarak yarattık; daha sonra o çiğnem et parçasını kemik olarak yarattık; böylece kemiklere de et giydirdik; sonra bir başka yaratışla onu inşa ettik. Yaratıcıların en güzeli olan Allah, ne Yüce'dir. (Müminun Suresi, 12-14)**



# YENİ BİR YAŞAM İÇİN YARATILMIŞ MUCİZEVİ SİSTEM

**Döl yataklarında size dilediği gibi suret veren  
O'dur. O'ndan başka ilah yoktur; üstün ve  
güçlü olandır, hüküm ve hikmet sahibidir.  
(Al-i İmran Suresi, 6)**

İnsanın yeryüzünde soyunu sürdürebilmesi üreme sisteminin kusursuz olarak çalışması ile mümkündür. Üreme sistemleri kadın ve erkek bedenlerinde birbirinden çok farklı bir işleyişe sahiptir. Ancak bu çok farklı işleyen sistemler birbirini kusursuz bir şekilde, bir bütün olarak tamamlamakta ve sonuçta bir insan dünyaya gelmektedir. İnsanın iki ayrı bedende, birbirinden bağımsız olarak üretilen özlerden meydana gelişi ile yeryüzündeki en büyük mucizelerden biri gerçekleşmektedir: İnsanın yaratılış mucizesi...

İnsanın yaratılış mucizesinin gerçekleşebilmesi için insan vücudunda gereken hazırlıklar aslında yıllar öncesinden başlar. Bunun için öncelikle hem erkek hem de kadın üreme hücrelerinin faal hale gelmesi gerekmektedir. Bu faaliyet her insanda "buluğ çağı" olarak adlandırılan bir süreç ile birlikte devreye girer. Bu süreçteki en önemli eleman hiç kuşkusuz ki hücreler arasındaki iletişimi sağlayan hormonal sistemdir. Hormonal sistem ise beynin denetiminde çalışır.

Hormonal sistemin şefi olarak kabul edilen beyindeki "hipotalamus", buluğ çağına geldiğinde kendisine

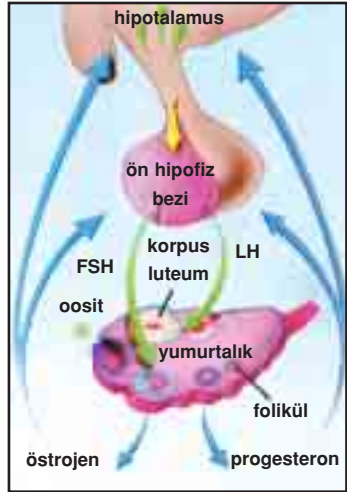
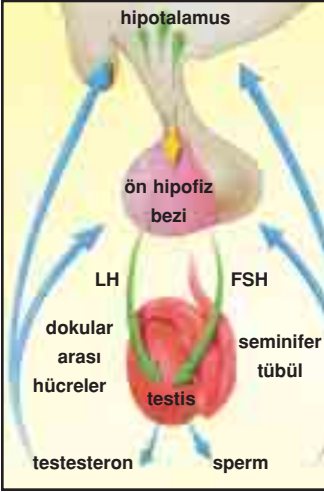
bağlı olarak çalışan bezlerden biri olan hipofiz bezine üreme organlarını faaliyete geçirecek emirler göndermeye başlar.

Hipotalamus denen bu organımız insan bedenindeki gelişmelerden, örneğin kişinin kaç yaşına geldiğinden, üreme sisteminin harekete geçmesi için gereken fiziksel gelişimi tamamlayıp tamamlamadığından haberdardır. Ve bu şuurla hareket etmektedir. Başka bir deyişle hipotalamus tarih hesabı yapmakta ve insanın yetişkinliğe geçiş zamanının geldiğini tesbit ederek vücuttaki diğer salgı bezlerine gereken emirleri vermektedir. En uygun zamanda üreme organlarına gitmesi gereken mesajları (hormonları) göndermekte ve insanların soylarını devam ettirebilmesi için gereken gelişmenin başlamasını sağlamaktadır. Üstelik bunu tek bir insanın hipotalamusu değil, şu an yeryüzünde yaşayan milyarlarca insanın her birinin hipotalamusu aynı şekilde ve hemen hemen aynı dönemlerde bu işlevi gerçekleştirmektedir.

Hipotalamusun zamandan haberdar olmasını sağlayan ne tesadüflerdir, ne de herhangi bir başka güç. Hipotalamusa bu özellikleri kazandıran üstün akıl Allah'a aittir. Neler yapması gerektiğini de herşeyi bilen Allah bu küçük et parçasına ilham etmektedir. Allah herşeyi kontrolü altında tuttuğunu, **"Allah, herşeyi gözetleyip denetleyendir."** (Ahzab Suresi, 52) ayetiyle bildirmektedir.

### **Cinsiyet Ayrımı Yapabilen Hormonlar**

Hem kadınlarda hem de erkeklerde aynı hormonlar salgılanmasına rağmen, bunların etkilerinin birbirinden tamamen farklı olması son derece şaşırtıcıdır. Örneğin



Erkeklerde sperm üretimi, (solda) hipotalamus, hipofizin ön lobu ve testislerin işbirliği ile gerçekleşir. Kadınlarda hormonal düzenleme ise (sağda) hipotalamus, hipofiz ve yumurtalıkların birbirlerini etkilemesi ile gerçekleşir. Erkek ve kadına özgü olacak şekilde ayarlanmış bu biyokimyasal düzenlemeler bilinçli bir tasarımın, bir planın varlığını bize göstermektedir.

FSH adlı hormon kadınlarda yumurtanın meydana gelmesini sağlayan hormondur. Erkeklerde ise aynı hormon sperm oluşumunu sağlamaktadır. LH hormonu ise kadınlarda yumurtanın serbest hale gelmesini ve progesteron adlı başka bir hormonun salgılanmasını sağlayan hormondur. Progesteron rahmin bebek için hazırlanmasında kullanılır. Aynı hormon erkeklerde tamamen farklı bir görev üstlenmekte ve testesteron hormonunun salgılanması için hücreleri uyarmaktadır. Testesteron ise erkeksi özelliklerin ortaya çıkmasını ve sperm oluşumunu sağlar.

Bir hormon erkek vücudunda salgılandığında bu hücrelerin bir erkeğe ait olduğunu anlamakta ve buna göre değişiklikler yapmaktadır. Örneğin bu hormon er-

kek vücudun kaslanmasını, sesin daha kalın olmasını ve sakal çıkmasını sağlamaktadır.

Yine aynı hormon kadın vücudunda da aynı formülle salgılanmakta, ancak kadında erkeklerde yaptığı etkilerin neredeyse tam tersi etkilere yol açmaktadır. Kadınlara kadın sesi, erkeklere erkek sesi veren, vücudun gelişimini cinsiyete göre ayarlayan bir hormon, bunu ayırt edebiliyorsa kadın ve erkek vücudunun anatomisinden, kimyasından haberdar demektir. Bu da hormonun bir akla sahip olması, hatta bu konuda eğitim almış olması demektir.

Bu olağanüstü durumun tek bir açıklaması vardır. Erkek ve kadına özgü olacak şekilde ayarlanmış bu biyokimyasal düzenlemeler bilinçli bir tasarımın, bir planın varlığını bize göstermektedir. Bu tasarım da üstün bir akıl sahibi olan Allah'a aittir. İnsanın yapması gereken ise bu kusursuz sanat üzerinde derin derin düşünmek ve herşeyin tek hakimi olan Rabbimiz'e teslim olmaktır.

### **Karışık Yapılı Bir Sıvı: Meni**

Döllenme işlemi için erkek bedeninden atılan bu sıvıların bütününe "meni" (semen) ismi verilir. Meni, %10 kadar sperm kanallarından, %60 kadar seminal keseciklerden, %30 kadar prostat bezinden gelen sıvı ve spermelerden oluşur. Ayrıca küçük miktarda başka salgı bezlerinden gelen sıvıları da içerir.<sup>8</sup> Yani meni ismini verdiğimiz sıvı, fruktoz, fosforilkolin, ergotionein, askorbik asit, flavinler, prostaglandinler, sitrik asit, kolesterol, fosfolipidler, fibrinolizin, çinko, asit fosfataz, fosfaz, hiyaluronidaz ve spermeler gibi karışık maddelerden oluşan bir sıvıdır.



Kuran'da meni "karmaşık" bir sıvı olarak şöyle tarif edilmektedir:

**Şüphesiz Biz insanı, karmaşık olan bir damla sudan yarattık. Onu deniyoruz. Bundan dolayı onu işiten ve gören yaptık. (İnsan Suresi, 2)**

Bu karmaşık sıvı içindeki maddelerden sadece spermlerin dölleme özelliği vardır.

Günümüzde pek çok insanın haberdar olmadığı ya da yanlış bilgi sahibi olduğu bu konu, bundan 1400 yıl önce Kuran'da bildirilmiştir. Kuran'da bu gerçek şöyle açıklanmıştır:

**İnsan, 'kendi başına ve sorumsuz' bırakılacağı mı sanıyor? Kendisi, akıtılan meniden bir damla su değil miydi? (Kıyamet Suresi, 36-37)**

Bir başka ayette ise yine meninin karışım olduğuna işaret edilirken, insanın da bu karışımın "özünden" yaratıldığı şöyle vurgulanır:

**Ki O, yarattığı herşeyi en güzel yapan ve insanı yaratmaya bir çamurdan başlayandır. Sonra onun soyunu bir özden, basbayağı bir sudan yapmıştır. (Secde Suresi, 7-8)**

Bu ayetin Arapça meali incelendiğinde bir Kuran mucizesi ile karşı karşıya olduğumuz daha da açık bir şekilde anlaşılır. Ayette geçen ve Türkçe mealinde "öz" olarak çevrilen Arapça "sulala" kelimesi, "öz ya da bir şeyin en iyi kısmı" demektir. Bu kelime hangi şekilde alınırsa alınsın "bir bütünün bir kısmı" anlamına gelir.

Bu durum, Kuran'ın, insanın yaratılışını en ince detayına kadar bilen bir Yaratıcı'nın yani Allah'ın sözü olduğunu açıkça göstermektedir.

## Sperm Başları Koruyucu Zırhla Kaplanıyor



Yukarıdaki illüstrasyonlarda sperm başlarının zırhla kaplanması görülüyor. Sperm baş kısmında sperm çekirdeği ve çeşitli parçalayıcı enzimler vardır. Uzun bir yolculuk boyunca taşınacak olan bu değerli yükü tehlikelerden korumak için sperm baş tarafı bir zırhla kaplanır. (1-2) Kaplama işleminden sonra sperm başları koruyucu kılıfların içine yerleştirilip, kapatılır. (3-4-5-6) Sperm yolculuğuna güven içinde devam edecektir. Çünkü bu özel üretilen kılıfın içinde 5 mikron büyüklüğündeki ve insan vücuduna ait tüm bilgiyi içeren çekirdek ve döllenme sırasında yumurtayı delemek olan parçalayıcı enzimler güvenle korunmaktadır. Bu sperm oluşumundaki aşamalardan yalnızca biridir. Bundan başka sperm motor ve kuyruk kısımları da ayrı ayrı monte edilir. Sonuçta ortaya gerçek bir mühendislik harikası çıkar. İşte bu noktada tekrar düşünmek gerekir; şuaşuz hücreler montaj sistemi ile üretim yapmayı nasıl öğrenmişlerdir? Anne vücudundan hiç haberleri olmamasına rağmen, spermeleri oraya uygun şekilde hazırlamayı nereden bilirler? Bütün bu soruların tek bir cevabı vardır: Spermeleri herşeyi yaratan Allah yaratmıştır.

## **Birbirleri İçin Yaratılmış Sistemler**

Spermier meni sıvısı içinde erkek bedeninden ayrıldıklarında aslında tam olarak yumurtayı dölleyebilecek durumda değildirler. Erkek bedeninden ayrılana kadar depolandıkları bölgedeki bazı salgılar sebebiyle spermierin hareketleri kontrol altına alınmıştır. Bu nedenle spermier, meni sıvısı ilk biraraya gelip kadın bedenine ulaştığında, yumurtayı dölleme görevini yerine getiremezler. Peki erkeğin üreme sisteminden ayrılmış olan spermierin yumurtayı dölleyebilecek yeteneğe ulaşması nasıl gerçekleşir?

Döllenme işleminin kolaylıkla gerçekleşmesi için kadın bedeninde de birçok sistem hazırlanmıştır. Bu noktada spermierin yardımına kadın üreme bölgesinde salgılanan bazı sıvılar yetişir ve spermierin yumurtayı dölleme yeteneğini artırmasına yardımcı olur. Spermierin kadın bedenine ulaştıklarında geçirdikleri değişimlerden bazıları şöyle sıralanabilir:

1. Kadının uterus (rahim) ve fallop kanallarında salgılanan sıvılar, erkek üreme kanalındaki spermierin hareketlerini azaltıcı faktörleri yok eden bir kimsayal özelliğe sahiptir. Böylece kadın üreme kanalına ulaşan spermierin hareketliliğinde artış görülür.

2. Spermierin erkek bedeninde buldukları testislerde, seminifer keseciklerden gelen yüksek oranda kolesterol mevcuttur. Kolesterol devamlı olarak spermin baş kısmındaki akrozom bölgesinin zarına (membran) yerleşir. Bu şekilde akrozom zarı sağlamlaşır ve içindeki yumurta zarını delici enzimlerin vakitsizce dışarı çıkması engellenmiş olur. Ancak bu özellik spermin yumurtayı dölleyebilmesi açısından olumsuz bir durumdur. Bu nedenle kadın bedenine geçen spermierin bu olumsuz-



*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)*

luklardan kurtulması gerekir. Nitekim insanın oluşumu aşamasındaki milyonlarca detay gibi bu konu için de özel bir sistem hazırlanmıştır. Kadın bedenine geçen spermeler bir süre sonra rahim (uterus) sıvısına katılırlar. Ve bu sıvı, içinde spermelerin de bulunduğu menideki kolesterol miktarının azalmasını ve spermin baş bölgesindeki (akrozom) zarın zayıflamasını sağlar. Böylece sperm yumurtaya ulaştığında akrozomun içindeki enzimler rahatlıkla dışarı çıkacak ve yumurta zarını delerek döllenmeyi gerçekleştirecektir.

3. Kadın bedenine geçen spermelerin baş bölgesindeki zarın kalsiyum iyonlarına karşı geçirgenliği artar. Sperm hücresinin içine kalsiyumun büyük miktarlarda girişi ile spermin hareketliliği de artar. Spermi hareket ettiren kamçı şeklindeki kuyruk (flagellum) eski güçsüz dalgalı hareketini değiştirerek, güçlü hareketlere başlar ve böylece yumurtaya ulaşması kolaylaşır.

Allah insan bedeninin derinliklerinde, gözle görülmeyecek kadar küçük noktalarda, insan zihninin kavrayış kapasitesini çok aşan mucizeler yaratmaktadır. Bedenlerinde gerçekleşen iman delillerinin, insanların kendi iradelerinden ve bilgilerinden tamamen bağımsız olduğuna dikkat çekmektedir. Ve insanın kendisi de dahil olmak üzere herşeyin üzerinde tek hakimin Kendisi olduğunu şöyle hatırlatmaktadır:

**Şüphesiz senin Rabbin, mağfireti geniş olandır. O, sizi daha iyi bilendir; hem sizi topraktan inşa ettiği (yarattığı) ve siz daha annelerinizin karında cenin halinde bulunduğunuz zaman da. Öyleyse kendinizi temize çıkarıp-durmayın. O, sakınanı daha iyi bilendir. (Necm Suresi, 32)**

## Fallop Tüpünün Şuurlu Hareketleri

Yumurtalıklarda olgunlaşarak boşluğa bırakılan yumurta hücresi, daha önce de belirttiğimiz gibi fallop tüpü denilen özel bir yapı tarafından yakalanır. Eğer yumurtalıktan bırakılan yumurta hücresi fallop tüpü tarafından yakalanmazsa annenin diğer organlarının arasına düşer ve hiçbir şekilde spermle karşılaşmaz.

Fallop tüpü, yumurta ve sperm hücrelerinin buluşma yeridir. Bu görevi yerine getirebilmek için fallop tüpü ikili bir hareket yapar. Birinci hareketi, olgunlaşan yumurta hücresini yumurtalıktan alması ve tüpün içinde spermle buluşacağı yere kadar getirmesidir. İkinci hareketi ise spermi rahim boşluğundan alıp yumurta hücresi ile buluşacağı yere getirmesidir.

Öncelikle her iki yumurtalığın yanında bulunan fallop tüpü yumurtalıktan bırakılan bütün yumurtaları toplar. Fallop tüpünün uçları yumurtalığı kuşatan kollar gibi olgunlaşan yumurtaları toplamak için özel olarak tasarlanmıştır. Fallop tüpünün bu kolları yumurtlama zamanına uygun şekilde hareket eder. Yumurtaların olgunlaşma zamanı yaklaştıkça, fallop tüpünün kolları açılır ve bir ahtapotun kolları gibi, yumurtalığın yüzeyini kavramaya ve üzerinde süpürücü hareketler yapmaya başlar. Tam yumurtlama anında ise yapılan bu hareketlerin sayesinde yumurtanın fallop tüpünün yüzeyine düştüğü görülür. Karın boşluğuna bırakılan yumurta 10-12 cm uzunluğundaki fallop tüpüne girmiş olur. Fallop tüpünün içinde tüycüklü bir yapı vardır. Yumurta fallop tüpündeki milyonlarca tüycüğün doğru tarafa doğru yaptığı hareket sayesinde spermle buluşacağı yöne çekilmiş olur.

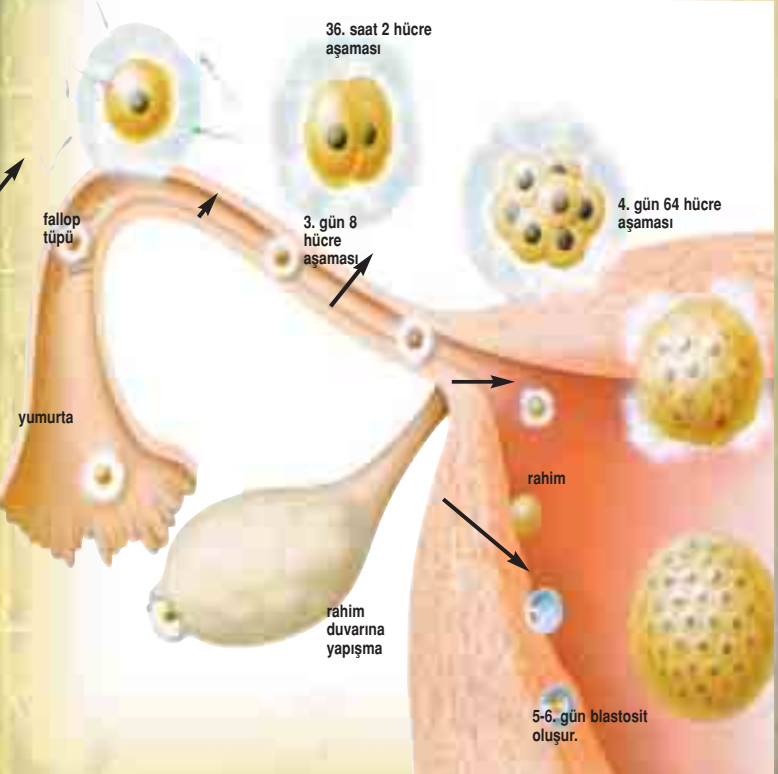
(Lennart Nilsson, *A Child is Born*, Delacorte Press, s.22)

Bu arada yumurta hücresini yakalayan fallop tüpü diğer faaliyetine de başlar. Fallop tüpündeki folikül hücreleri adlı özel hücreler devreye girer. Bu hücreler, fallop tüpünün spermere açılıp

Yaklaşık  
100 sperm  
yumurtalı-  
ğın çevresi-  
ne ulaşır

yumurtaya doğru ilerlemeleri için daha gevşek bir hal alırlar.

Fallop tüpünün yapmış olduğu bu ikili hareketin zamanlaması çok önemlidir. Çünkü hem sperm hem de yumurta hücresinin canlı kalabileceği belirli bir süre vardır. Bu süre geçmeden sperm hücrelerinin yumurta hücresine ulaşması sağlanmalıdır. Fallop tüpü bu zaman ayarlamasını nasıl yapmaktadır? Kendisine ait olmayan bu hücrelerin ne kadar canlı kalabileceğini nereden bilmektedir? Şüphesiz birkaç santimetre karelik bir et parçasının bu beceriye ve bilgiye sahip olması mümkün değildir. Her doku ve hücre gibi o da sadece alemleri yaratan Allah'ın kendisine ilham ettiği gibi hareket etmektedir. Bu yüzden hiçbir karışıklık ve aksaklık çıkmadan bu zor görevi kolayca yerine getirmektedir. Bu sayede de yumurta hücresi bozulmadan önce, yani en fazla 24 saat içinde dölleneme imkanı bulur.





olgunlaşan folikülün yumurtalıktan çıkış anı



yumurta hücresi hareket halinde



fallop tüpü yumurtayı almaya hazırlanıyor

fallop tüpünün yumurtayı alışı anı

Fallop tüpü bu zaman ayarlamasını nasıl yapmaktadır? Kendisine ait olmayan bu hücrelerin ne kadar canlı kalabileceğini nereden bilmektedir? Şüphesiz birkaç santimetre karelik bir et parçasının bu beceriye ve bilgiye sahip olması mümkün değildir. Her doku ve hücre gibi o da sadece alemleri yaratan Allah'ın kendisine ilham ettiği gibi hareket etmektedir. Bu yüzden hiçbir karışıklık ve aksaklık çıkmadan bu zor görevi kolayca yerine getirmektedir. Bu sayede de yumurta hücresi bozulmadan önce, yani en fazla 24 saat içinde dölleneme imkanı bulur. Yumurtalıktan bırakılan yumurta, olağanüstü bir zaman ayarlamasıyla fallop tüpü tarafından yakalanır. Fallop tüpündeki milyonlarca tüycük ve özel tasarlanmış folikül hücresi ortaklaşa çalışırlar.





Tüycüklerin hareketi spermilerin yumurtaya ulaşmasında önemli rol oynar. Buradaki zamanlama önemlidir. Çünkü üreme hücrelerinin vücut içinde belli bir yaşama süreleri vardır. Bir süre sonra her iki hücre türü de öleceklerdir. Nitekim fallop tüpündeki işlemler de spermilerin ve yumurta hücresinin kısıtlı olan yaşama süresi içinde gerçekleşir. Burada üzerinde dikkatle durulması ve unutulmaması gereken çok

önemli bir nokta vardır. Hücrelerin, hücrelerden oluşan et parçalarının ortaklaşa hareket etmesi, zaman ayarlaması yapması, düşünmesi, bilinçli hareket etmesi mümkün değildir. İnsan bedenindeki bütün hücreler ve bütün dokular Allah'ın ilhamıyla hareket ederler.



yumurta hücresi



fallop tüpünde yumurta hücresi

## Sperm-Yumurta Buluşması Gerçekleşiyor

Pek çok işlemde geçen ve olgunlaşan yumurta, fallop tüplerine atılır. Bu sırada kendisini saran birçok hücreyi de beraberinde taşır. Fallop tüplerine ulaşan sperm, yumurtayı döllemeden önce "granüloza" adı verilen bu hücreleri aşmak zorundadır. Daha sonra da yumurtayı saran kalın örtüyü delmesi gerekmektedir.

Sperm bu engelleri nasıl aşacaktır?

İşte bu noktada spermde bilinçli bir tasarım olduğu ve bu tasarımın mükemmelliği bir kez daha ortaya çıkmaktadır. Spermin, daha önce sözünü ettiğimiz "akrozom" denilen bölümünde depolanmış olan enzimler hi-



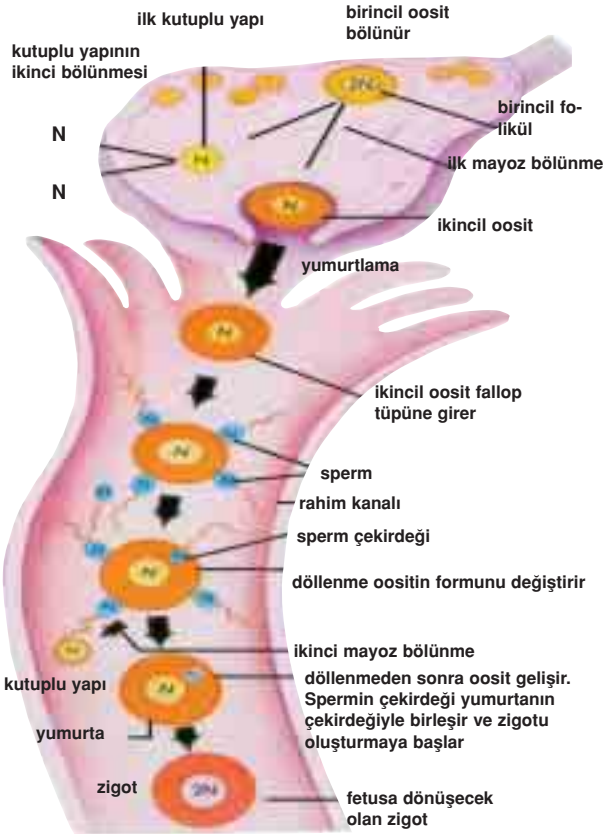
yumurta hücresi  
ve üzerindeki  
spermler

yaluronidaz ve proteolitik enzimlerdir. Yumurtanın destek dokusunu (granüloza hücrelerini) birarada tutan hücre birleştiricilerinde ise hiyalürinik asit bulunur. İşte hiyaluronidaz enzimi bu asidin yapısını bozar ve bu şekilde yumurtayı çevreleyen hücreler arasında sperme adeta bir yol açar. Proteolitik enzimlerse yumurtaya bağlı dokulardaki proteinlerin sindirilmesini sağlar. Bu iki enzimin yardımıyla sperm yumurtaya ulaşır. (*Guyton&Hall, Tıbbi Fizyoloji, s. 1005*)

Peki yumurtadan çok uzak bir yerde, erkek bedeninde üretilen spermlerin sahip olduğu enzimler, nasıl olup da tam yumurtanın yapısını etkileyecek maddelerden oluşmaktadır? Bu maddelerin formülünü kim bulmuştur? Mikroskobik varlıklar olan spermlerin, yumurtayı dölleyebilmeleri için en gereken yerlerine, yani baş bölgelerine bu enzimleri kim yerleştirmiştir?

Bunları yapan spermin kendisi değildir. Spermin hiyalürinik asidin varlığından ve bu asidin hücreler üzerindeki etkisinden haberdar olması ve hiyaluronidaz adlı enzimin bu asidin etkisini ortadan kaldıracığını bilmesi imkansızdır. Üstelik enzimin formülünü bilmek yeterli değildir. Bunun insan vücudunda üretilmesini sağlamak da gerekmektedir. Spermin bu enzimi insan vücudunda üretecek sistemi kendi kendine oluşturması da elbette ki imkansızdır. Örneğin tıp veya kimya eğitimi almamış herhangi bir insana "hiyalürinik asit" in yapısını bozan enzimin ismini sorsanız veya bu enzimin yapı formülünü çizmesini istesanız size cevap veremeyeceği açıktır. Ama sperm hücresi, şuur sahibi bir insanın yapamayacağı işleri yapmakta, bilemeyeceği kimya formüllerine vakıf şekilde kendi içinde amacına ulaşmasını sağlayacak madde-

ler bulundurmaktadır. Kuşkusuz bunu sperm yaptığı söylemek akıl ve mantıkla tamamen çelişmektedir. Akıl ve mantık dışı varsayımlar bir kenara bırakılarak düşünüldüğünde, spermde yumurtanın yapısını etkileyecek enzimlerin bulunmasının başlı başına bir yaratılış delili olduğu görülecektir. Bu kusursuz uyum hiçbir şekilde



Yukarıdaki şematik anlatımda yumurta hücresinin oluşum aşamaları ve yumurtanın spermle karşılaşarak döllenme olayının gerçekleşmesi görülüyor.

rastlantılarla açıklanamaz. Spermilerin, kendisinden tamamen farklı bir ortamda bulunan başka bir hücrenin kimyasal yapısından haberdar olması, bu kimyasalları nasıl etkileyeceğini analiz etmesi, sonra da bu analiz sonuçlarına göre gerekli kimyasalları oluşturması ancak ve ancak üstün bir akıl sahibi Yaratıcının, spermi bu özelliklerle birlikte yaratmış olmasıyla açıklanabilir.

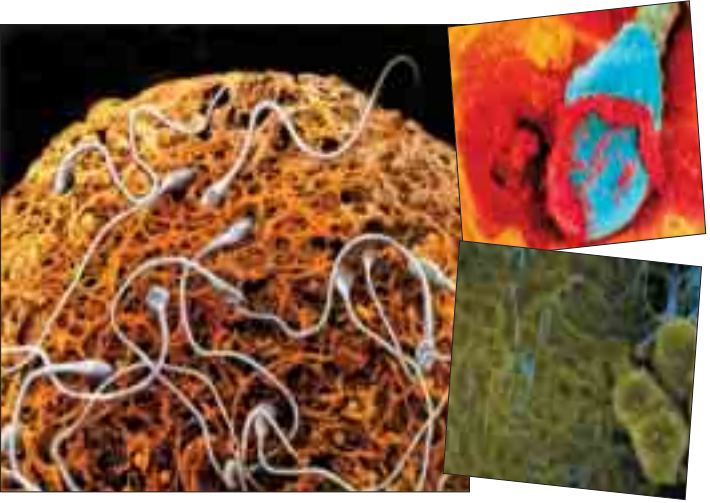
Spermin yapısındaki bu kusursuz tasarım, insanı herşeyiyle bir bütün olarak Allah'ın yarattığının çok açık delillerinden bir tanesidir.

### **Sperm Yoluna Devam Ediyor**

Sperm yumurtanın dış tabakasına ulaştığında, spermin dış zarı, burada kendisini tanıyan özel bir alıcı protein ile bağlanır. Bu bağlanma ile birlikte spermin koruyucu kılıfının (akrozomun) zarı erir. Aynı zamanda yumurtanın zarı da, spermeleri kendisine çekmek için gerekli bir madde olan "fertilizin" maddesini salgılamaktadır. Bu molekül spermilerin hareket yeteneğini artırarak, onların yumurta zarı ile kolay tepkimeye girmesini sağlar. Fertilizin maddesi ayrıca spermin baş kısmında bulunan akrozomun etkinliğini de artırır.

Spermin yumurta zarına değmesi ile birlikte yeni maddeler devreye girer ve yeni işlemler gerçekleşir. Yumurtaya değen sperm "anti fertilizin" denilen bir madde salgılayarak, yumurtanın salgıladığı fertilizin maddesini etkisiz hale getirir. Böylece yumurtaya ilk ulaşan sperm, diğer spermilerin yumurtaya gelişini durduracaktır.

Yumurta hücrelerini saran zar, sperm hücrelerinin içeriye girmesinden yaklaşık 2 saniye sonra kendisini yenilemeye başlar. Ve asla ikinci bir sperm hücrelerinin içeri-



Büyük resimde spermler tarafından sarılmış bir yumurta hücresi, sağdaki resimlerde ise çeşitli sperm hücreleri görülmektedir. Sperm, yumurtanın yapısını birebir etkileyecek özelliklere sahiptir. Bu özelliklerden tek bir tanesi, örneğin yumurtanın bütün korunma mekanizmalarını delerek spermın içeri girmesini sağlayacak enzimlerin varlığı da hi başlı başına bir yaratılış delilidir. Spermler sahip oldukları bütün özellikleriyle birlikte Allah tarafından bir anda yaratılmışlardır.

ye girmesine izin vermez. Yapılan deneylerde bu zarın ortadan kaldırılması ile birlikte birçok spermın yumurta içine girdiği gözlenmiştir. Bu nedenle döllenme zarının çok hızlı oluşması gerekir. Döllenme zarının oluşumundan sonra ise artık hiçbir sperm yumurtaya giremez. Bu haliyle yumurta hücresini güvenli bir binaya benzetmek mümkündür. Çünkü yumurta hücresinin dış zarı adeta içeride çok önemli bilgiler olan bir binanın güvenlik kontrol sistemi gibi hareket ederek hücrenin içine geçit vermemektedir.

Spermın yumurta zarına değdiği yerde önce bir çukıntı meydana gelir. Ve önce spermın baş kısmı yumurtanın en dış tabakasına girer. Sonraki 30 dakika içerisinde-

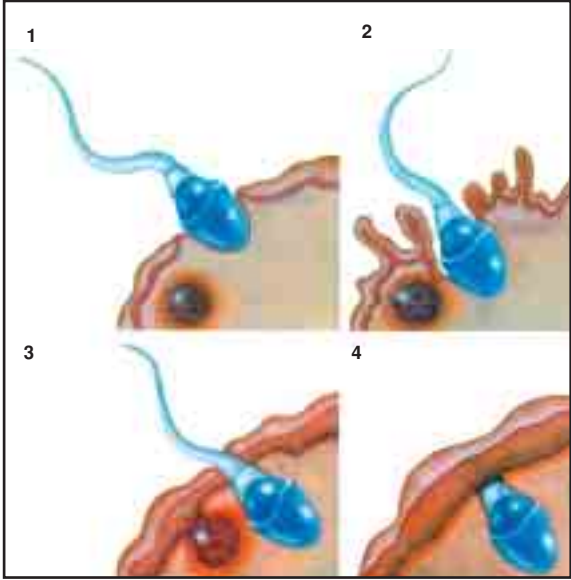
de spermle yumurta tam olarak birleşirler. Bütün bu işlemlerin sonucunda spermin içinde taşıdığı genetik bilgi yumurtaya aktarılmış olur.

Ancak burada önemli bir nokta vardır: Eğer yumurtanın ve spermin salgıladıkları enzimler birbiriyle uyuşabilirse tutunma gerçekleşir. Aksi halde tutunmaları mümkün değildir. Bunun nedeni şudur: Her canlı türünün yumurtası kendine özgü kimyasal bileşimi olan bir fertilizin maddesini salgılar. Bu, farklı türe ait -örneğin insan dışındaki canlılara ait- sperm hücrelerinin yumurtta hücrelerine yaklaşmasını önlemek, türün dejenere olmasına engel olmak için alınmış bir önlemdir. Böylece farklı türlere -örneğin bir kedi ile bir ata veya bir insan ile başka bir canlıya- ait sperm ve yumurta hücrelerinin birleşmeleri engellenmiş olur. (*Solomon, Berg, Martin, Villee, Biology, s. 1056*)

Enzimlerin yanısıra spermle yumurtanın elektrik yükü de döllenmede etkilidir. Yumurta her zaman için ekşi elektrik yüküne sahiptir. Spermilerin her biri ise artı elektrik yüküyle doludur. Zıt yükler birbirini çektiği için yumurta da tüm spermeleri kendine doğru çeker. Ancak yumurtanın içine girebilen ilk spermle birlikte elektrik yükü anında değişir. Yumurta da artık sperm gibi artı elektrik yüküne sahiptir. Aynı yükler birbirini ittiği için birleşme anından itibaren yumurta tüm spermeleri itmeye başlar.

## **Döllenmenin Son Aşamasında**

Spermin yumurtanın içine girmesiyle birlikte kuyruk kısmı kopar ve dışarıda kalır. Bunu görevini tamamlayan uzay mekiğinin dünyaya dönerken yakıt tankını bırakma-



**Spermier yumurtaya ulaştıklarında ilerinden yalnızca bir tanesi yumurtanın koruyucu kabuğunu delmeyi başarır.**

**(1) Spermin yumurtanın içine girmesiyle birlikte yumurtada çeşitli değişiklikler olur ve yumurta diğer spermilere kapanır.**

**(2-3) Son aşamada spermin kuyruk kısmı koparak dışarıda kalır.**

**(4) Döllenme gerçekleşmiştir.**

sına benzetebiliriz. Bilindiği gibi uzay mekikleri kendilerini atmosferin dışına taşıyacak olan yakıt tanklarını görevleri bittikten sonra boşluğa bırakırlar. Çünkü içlerindeki yakıt boşaldıktan sonra tanklar gereksiz bir ağırlık yaparlar. Atmosferin dışına çıkışı kolaylaştırmak için bu tankların tam gerektiği zamanda bırakılması şarttır. Aynı şekilde spermier de kendilerine gerekli enerjiyi ve hareket kabiliyetini sağlayan kuyruklarını yumurtanın içine girmeye çalışırken bırakırlar.

Dikkat edilirse, döllenmede olağanüstü derecede iyi



hesaplanmış bir sistem işlemektedir. Yumurtanın etrafındaki eritici sıvı spermin zırhını yavaş yavaş delmekte, bu sırada da sperm yumurta kabuğuna yaklaşmaktadır. Zırh delindiği anda ortaya çıkan enzimler ise, spermin yumurta kabuğunu delip içeri girmesini sağlamaktadır. Bu anda değişen elektrik yükü de, diğer spermleri iterek, yeni meydana gelen yapıyı davetsiz misafirlerden korumaktadır.



Sperm yumurtaya girdiği anda kuyruğunu atar. Yukarıdaki resimlerde yumurtanın içine girmeyi başaran bir spermin kuyruk bölümünün kopması aşama aşama görülmektedir. Bu işlem çok gereklidir. Çünkü yumurtanın içinde sürekli hareket etmekte olan kuyruk bir süre sonra ona zarar verecektir. Sperm kuyruğunu atması, uzaya gönderilen füze ve uzay mekiklerinin, atmosferden ayrılırken artık ihtiyaç duymayacakları yakıt tanklarını ve motorlarını bırakmalarına benzer. Sperm böyle birşeyi akletmesi, yumurtaya zarar vermeyecek en uygun zamanda kuyruğunu koparıp atması kuşkusuz son derece bilinçli bir harekettir. Sperme bu bilinçli davranışı yaptıran, spermin de yumurtanın da yaratıcısı olan Allah'tır.

Eğer bu kadar iyi korunmuş ve birbirine uyumlu olarak yaratılmış bir sistem olmasaydı, sperm-yumurta birleşmesi asla gerçekleşemezdi.

Eğer yumurta hücrelerinin salgıladığı yol gösterici sıvı olmasaydı, spermlerin kendilerine göre oldukça uzakta bulunan yumurtaya ulaşmaları mümkün olmazdı.

Eğer spermlerin zırhı olmasaydı, onlar da diğer mikroorganizmalar gibi yumurta sıvısı tarafından eritilirlerdi.

Eğer bu zırhın altına yerleştirilmiş özel eritici enzimler olmasaydı, bu kez de spermler yumurtaya kadar ulaşmalarına rağmen onun kabuğunu delemeyiz ve içine giremezlerdi.

Eğer yumurta ve spermlerin elektrik yükleri zıt değil de eşit olsaydı, o zaman yumurta spermleri iter ve hiçbir sperm yumurtaya yaklaşamazdı.

Görüldüğü gibi, tek bir yumurta ile spermin birleşmesinde dahi olağanüstü bir denge ve hesap bulunmaktadır. Dahası bu hesap ve denge, sadece bir kez değil, insanlığın başlangıcından bu yana dünya üzerinde yaşamış olan milyarlarca insan için her seferinde bir kez daha gerçekleşmektedir.

Tek bir aşamasında dahi tesadüfe asla yer vermeyen bu mucizevi işlemler, insanı Allah'ın yarattığını çok açık bir biçimde gözler önüne sermektedir. Allah Kuran'da şöyle buyurmaktadır:

**Göklerde ve yerde bulunanlar O'nundur; hepsi O'na 'gönülden boyun eğmiş' bulunuyorlar. Yaratmayı başlatan, sonra onu iade edecek olan O'dur; bu O'na göre pek kolaydır. Göklerde ve yerde en yüce misal O'nundur. O, güçlü ve üstün olandır, hüküm ve hikmet sahibidir. (Rum Suresi, 26-27)**

## Spermin Koruyucu Zırhı



Spermin baş kısmında koruyucu bir zırh vardır. (1-2) Bu zırhın altında ikinci bir zırh ve bu ikinci zırhın altında da spermin taşıdığı kargo bulunmaktadır. (3-4) Bu zırh spermin içindeki değerli yükü yani genetik bilgiyi çevresindeki zararlı maddelerden koruyacaktır. Son derece sağlam bir yapıya sahip olan bu koruyucu zırh gerekli olduğu anda kolaylıkla açılacak bir tasarıma da sahiptir. (5) Örneğin yumurtanın döllenesi sırasında spermin başındaki bu koruyucu zırh açılır ve içindeki parçalayıcı enzimler dışarıya bırakılır. (6) Mikroskopik bir hücreye yerleştirilmiş olan bu muhteşem tasarım Allah'ın kusursuz yaratışının örneklerindedir.

## Bebeğin Cinsiyetinin Belirlenmesi

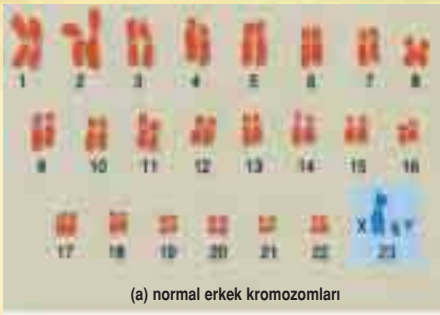
Yakın bir zamana kadar insanlar, bebeğin cinsiyetinin anne hücreleri tarafından belirlendiğini sanıyorlardı. Ya da en azından, anne ve babadan gelen hücrelerin birlikte cinsiyet belirledikleri zannediliyordu. Ancak Kuran'da bu konuda farklı bir bilgi verilmiş ve ayetlerde erkeklik ve dişiliğin, "rahime dökülen meniden" yaratıldığı bildirilmiştir:



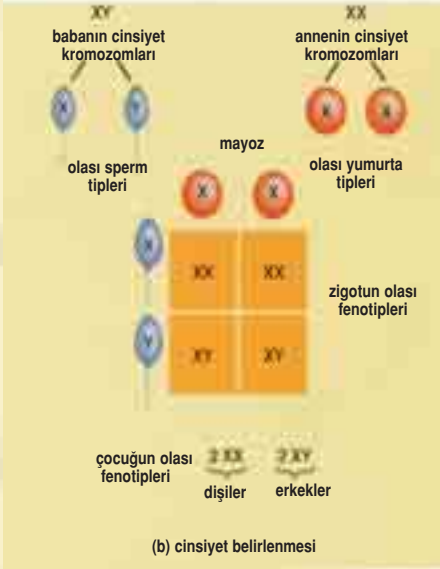
**Rahime dökülen meniden erkek ve dişi iki çifti O yarattı... (Necm Suresi, 45-46)**

Kuran'da verilen bu bilginin doğruluğu, genetik ve mikrobiyoloji bilimlerinin gelişmesiyle birlikte bilimsel olarak da tasdik edildi. Cinsiyetin tümüyle erkekten gelen sperm hücreleri tarafından belirlendiği, kadından gelen yumurtanın ise bu işte hiçbir rolünün olmadığı anlaşıldı. Cinsiyet belirlenmesindeki etken, kromozomlardır. İnsan yapısını belirleyen 46 kromozomdan iki tanesi cinsiyet kromozomu olarak adlandırılır. Bu iki kromozom erkekte XY, kadında ise XX olarak tanımlanır. Bunun sebebi söz konusu kromozomların bu harflere benzemesidir. Y kromozomu erkeklik, X kromozomu ise kadınlık genlerini taşır. Bir insanın oluşması, erkek ve kadında çiftler halinde yer alan bu kromozomların birer tanesinin birleşmesi ile başlar. Kadında yumurtlama sırasında ikiye ayrılan eşey hücresinin her iki parçası da X kromozomu taşır. Oysa erkekte ikiye ayrılan eşey hücresi, X ve Y kromozomları içeren iki farklı sperm meydana getirir. Kadında bulunan X kromozomu, eğer erkekteki X kromozomunu içeren spermle birleşirse doğacak bebek kız olacaktır. Eğer Y kromozomu içeren spermle birleşirse, bu kez doğacak çocuk erkek olur.

Yani doğacak çocuğun cinsiyeti, erkekteki kromozomlardan hangisinin kadının yumurtasıyla birleşeceğine bağlıdır.



(a) normal erkek kromozomları



Doğacak çocuğun cinsiyeti, erkekteki kromozomlardan hangisinin kadının yumurtasıyla birleşeceğine bağlıdır. İnsan yapısını belirleyen 23 çift, yani 46 kromozomdan iki tanesi cinsiyet kromozomu olarak adlandırılır. Bu iki kromozom erkekte XY, kadında ise XX olarak tanımlanır. Y kromozomu erkeklik, X kromozomu ise kadınlık genlerini taşır. Bir insanın oluşması, erkek ve kadında çiftler halinde yer alan bu kromozomların birer tanesinin birleşmesi ile başlar. (yanda) Kadında bulunan X kromozomu, eğer erkekteki X kromozomunu içeren spermle birleşirse doğacak bebek kız olacaktır. Eğer Y kromozomu içeren spermle birleşirse, bu kez doğacak çocuk erkek olur. (Gerard J. Tortora, *Introduction to the Human Body The Essentials of Anatomy and Physiology*, s. 569-570)

Kuşkusuz genetik bilimi ortaya çıkıncaya dek, yani 20. yüzyıla kadar bunların hiçbiri bilinmiyordu. Aksine pek çok kültürde, doğacak çocuğun cinsiyetinin kadın bedeni tarafından belirlendiği inancı yaygındı. Hatta bu nedenle kız çocuk doğuran kadınlar kınanırdı. Oysa Kuran'da, genlerin keşfinden 13 yüzyıl önce, bu batıl inancı reddeden bir bilgi verilmiş ve cinsiyetin kökeninin kadın değil, erkekten gelen meni olduğu bildirilmiştir. Kuran Alemlerin Rabbi olan Allah'ın sözüdür. Bu gibi bilimsel mucizeler de bunun kanıtlarındandır.

**(Bu Kur'an,) Ayetlerini, iyiden iyiye düşünsünler ve temiz akıl sahipleri öğüt alsınlar diye sana indirdiğimiz mübarek bir kitaptır. (Sad Suresi, 29)**

# BİR HÜCREDEDEN BİR İNSANIN YARATILIŞI

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

## Dönüşüm Başlıyor: Bebeğin Rahimdeki Üç Evresi

Sperm tarafından döllenmiş yumurta günler, hatta saatler geçtikçe bölünür ve çok büyük bir hızla büyür. Bebeğin anne karnında gerçekleşen bu embriyolojik gelişiminin üç farklı evrede gerçekleştiği bugün bilinmektedir. Ancak uzun yıllar süren araştırmalar neticesinde, günümüz teknolojisi ile ulaşılabildiğimiz bu bilgi bundan 1400 yıl önce Kuran'da haber verilmiştir. Bu bilimsel gerçek bir ayette şöyle bildirilmektedir:

... Sizi annelerinizin karınlarında, üç karanlık içinde, bir yaratılıştan sonra (bir başka) yaratılışa (dönüştürüp) yaratmaktadır. İşte Rabbiniz olan Allah budur, mülk O'nundur. O'ndan başka ilah yoktur. Buna rağmen nasıl çevriliyorsunuz? (Zümer Suresi, 6)

Yukarıdaki ayette Türkçeye "üç karanlık içinde" olarak çevrilmiş olan Arapça "fi zulumatin selasin" ifadesi embriyonun gelişimi sırasında bulunduğu üç karanlık bölgeye işaret etmektedir. Bu bölgeler sırasıyla:

- Batın karanlığı
- Rahim karanlığı

c) Döl yatağı karanlığıdır.

Görüldüğü gibi bugün modern biyoloji, bebeğin embriyolojik gelişiminin yukarıdaki ayette bildirildiği şekilde, üç farklı karanlık bölgede gerçekleştiğini ortaya koymuştur. Ayrıca embriyoloji alanındaki gelişmeler bu bölgelerin de üçer katmandan oluştuğunu göstermiştir.

Batın duvarı üç tabakadan oluşur: Dış kas plakaları, iç kas plakaları, çapraz kaslar. (*Geraldine Lux Flanagan, Beginning Life, A Dorling Kindersley Book, Londra, 1996, s. 103*)

Benzer bir şekilde rahim duvarı da üç katmandan oluşur: Epimetrium, miyometrium ve endometrium. Aynı şekilde embriyoyu saran kese de üç katmandan oluşur: Amniyon (rahimde fetusu saran en iç zar- amnion), koryon (orta amniyon zarı- chorion) ve desidüa (dış amniyon zarı- decidua).

Ayrıca ayette, insanın anne karnında, birinden diğerine farklılaşan üç ayrı evrede meydana geldiğine işaret edilmektedir. Gerçekten de bugün modern biyoloji, bebeğin anne karnındaki embriyolojik gelişiminin üç farklı devrede gerçekleştiğini de ortaya koymuştur. Bugün tıp fakültelerinde ders kitabı olarak okutulan bütün embriyoloji kitaplarında bu konu en temel bilgiler arasında yer alır. Örneğin, embriyoloji hakkında temel başvuru kitaplarından biri olan *Basic Human Embryology* (Temel İnsan Embriyolojisi) isimli kaynakta bu gerçek şöyle ifade edilmektedir:

"Rahimdeki hayat 3 EVREDEN oluşur; pre-embriyonik (ilk 2.5 hafta), embriyonik (8. haftanın sonuna kadar) ve fetal (8. haftadan doğuma kadar)."

Bu evreler bebeğin farklı gelişim aşamalarını içerir. Bu üç gelişim safhasının belli başlı özellikleri kısaca şöyledir:

**Pre-embriyonik evre:**

Bu ilk evrede zigot (yeni döllenmiş hücre) bölünerek çoğalır. İlk üç hafta içinde bir hücre kitlesi haline geldikten sonra kendini rahim duvarına gömer. Hücreler çoğalmaya devam ederken 3 tabaka halinde organize olurlar.

**Embriyonik evre:**

İkinci evre toplam 5.5 hafta sürer ve bu süre boyunca canlı, "embriyo" olarak adlandırılır. Bu evrede hücre tabakalarından bedenın temel organ ve sistemleri ortaya çıkar.

**Fetal evre:**

Gebeliğin 3. dönemine girildiğinde ise embriyo artık "fetus" diye adlandırılır. Bu dönem gebeliğin sekizinci haftasından itibaren başlar ve doğuma dek sürer. Bir önceki dönemden ayırt edici özelliği fetusun yüzü, elleri ve ayaklarıyla belirgin, insan dış görünümüne sahip bir canlı olmasıdır. Dönemin başında 3 cm. boyunda olan fetusun tüm organları ortaya çıkmıştır. Bu dönem 30 hafta kadar sürer ve gelişme doğum haftasına kadar devam eder.

**İlk Hücre Çoğalmaya Başlıyor**

Sperm ve yumurtanın birleşmesiyle oluşan 46 kromozumlu hücre, yaklaşık 9 ay sonra dünyaya gözlerini açacak olan yeni insanın ilk hücresidir. Tüm vücudun planını içinde barındıran bu ilk ve tek hücreye "zigot" adı verilir.

İlk hücrenin bölünmesi spermle yumurtanın birleşmesinden 24 saat sonra gerçekleşir. Yeni oluşan bu iki hücre de birbirinin aynıdır. Bu olayla birlikte yaşamın



anne karnında sürececek olan 9 aylık döneminin ilk günü başlamış olur. Artık anne rahminde tek değil iki hücre vardır. Daha sonra bu rakam 4'e ulaşır ve bu bölünme katlanarak böylece sürer gider.

Zigotun büyümüş haline "embriyo" adı verilir. Fallop borusu içindeki embriyo bir yandan sürekli bölünerek büyümeye devam ederken, bir yandan da sonraki 9 ayını geçireceği yere doğru ilerler. Bu yer, anne rahmidir.

Bu dönemde rahimde de gerekli hazırlıklar yapılır. Rahime kan hücum ederek diñç tutulması sağlanır. Bu arada rahme doğru yüzer şekilde ilerleyen bir hücre yığını konumundaki zigot da, "ben buradayım" mesajı içeren biyokimyasal bir sinyal göndermeye başlar.

Bu mesajlar, cenin için gerekli olan tuzları, demir, kan ve vitaminleri temin etmesi için annenin vücudunu hazırlıklı hale getirir. Aynı zamanda zigotun salgıladığı biyokimyasal mesaj (hCG hormonu) annenin yumurtalığına ulaşarak burada bir başka hormonun daha salgılanması işlemini başlatır ve bu da annenin bedeninde yeni bir yumurtlama (menstrual) döneminin başlamasını engelleyici bir etki oluşturur.

Henüz birkaç hücreden oluşan zigotun nerede olduğunu fark edip, bundan sonra devam edecek 9 aylık süreç ile ilgili hemen sinyal yollaması olağanüstü bir durumdur. Zigot bu mesajı kime yollayacağını nereden bilmektedir? Bu mesajı alan diğer organeller bunun hayatlarında hiç karşılaşmadıkları mikroskobik bir et parçasından geldiğini nasıl anlamakta, ve ona yardımcı olmak için yaşayabileceği bir ortam hazırlamaya başlamaktadırlar? Zigotun salgıladığı hormon sonuçta moleküllerden oluşmaktadır. Öyleyse bu moleküllerin ulaştığı yerdeki

hücreler, bu moleküllerin oraya ne amaçla ulaştığını, "ne demek istediğini" nasıl anlamaktadır? Bir insana bildiği dilde bir mesaj ulaştırıldığında bunu okuyup anlaması ve anladıklarına göre bir karar alması mümkündür. Ama burada söz konusu olan mesaj birtakım moleküllerden oluşan bir hormon, mesajı gönderen bir hücre topluluğu, mesajı alan da ondan biraz daha büyük bir hücre topluluğudur. Şuurlu bir insanın okuduğunu anlaması gibi, hücrelerin de gelen mesajları (hormonlar) okuyup anlaması kuşkusuz büyük bir mucizedir.

Ayrıca bu zigot büyüme esnasında hangi maddelere ihtiyacı olacağını nereden bilmektedir?

Elbette bu olağanüstü bilgileri bir hücre yığınının bildiğini ve bu bilgilerden yola çıkarak bir planlama yaptığını söylemek mümkün değildir. Bu hücre yığına tüm mucizevi işlemleri yaptıran, onu bu yeteneklerle hazır şekilde yaratan üstün bir güç vardır. Bu gücün sahibi göklerin ve yerin tek hakimi olan Allah'tır. Allah, gözle görülmeyen, şuarsuz canlılara insan aklının alamayacağı kadar mükemmel ve kompleks işler ilham ederek bizlere sonsuz kudretinin delillerini göstermektedir.

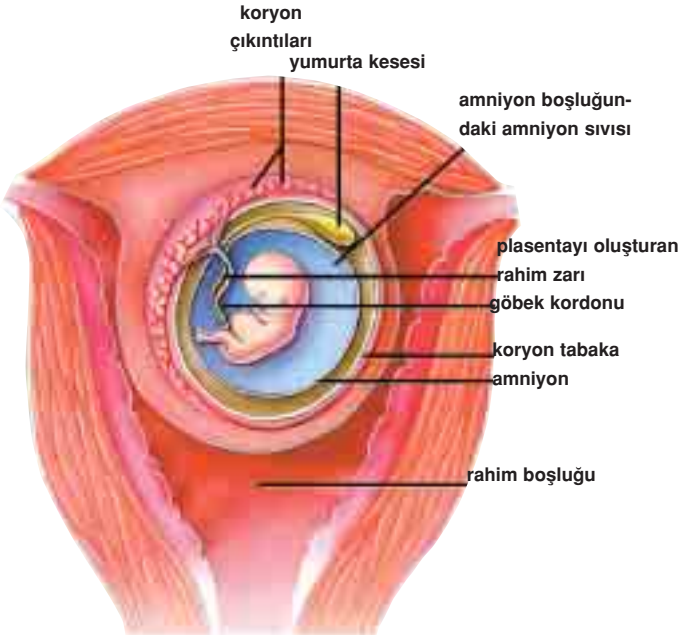
## **Embriyo İçin Yaratılmış En Güvenli Yer: Anne Rahmi**

Rahim kaslardan yapılmış sağlam bir duvara sahip içi boş bir organdır ve hacmi 50 gramdan fazla değildir. Yapılan bu hazırlıklara rağmen bu büyüklük bir bebeğin büyümesi için elbette ki yeterli değildir. Bunun için rahmin yapısının da değişmesi gerekir. Bu yüzden hamilelik boyunca rahmin hacmi giderek artar ve hamileliğin sonun-

da hacmi 1100 grama kadar ulaşır. Rahim bu özelliği sayesinde, kadının döllenmiş yumurtasının içinde büyüüp gelişmesi, ve tam bir insan şeklinde dışarı çıkması için en uygun yer halini alır. Bundan başka kadının leğen kemiği boşluğunun tam ortasında bulunması da döllenmiş yumurta için bir sığınak görevi görür ve gelişimi boyunca bebeği korur.

Allah Kuran'da anne rahminin koruyucu özelliğini bildirmekte ve insanlar üzerindeki rahmetini bir kez daha hatırlatmaktadır:

**Andolsun, Biz insanı, süzme bir çamurdan yarattık. Sonra onu bir su damlası olarak, savunması sağlam bir karar yerine yerleştirdik. (Müminun Suresi, 12-13)**



## Embriyonun Rahme Tutunması

Hücre kümesi hamileliğin sağlıklı bir şekilde devam edebilmesi için uygun bir yere yerleşmelidir. Öyle bir yer seçilmelidir ki, bu yer hem korunaklı hem de dokuz ay sonra doğumun gerçekleşebileceği niteliklerde bir yer olmalıdır. Ayrıca bu yerleşme yeri bebeğe besin sağlayacak olan annenin kan damarlarına yakın bir yerde de olmalıdır. Bu iş için en uygun yer elbette ki rahim duvarıdır.

İşte fallop tüpünden rahme doğru ilerleyen embriyo da, bunun bilincinde bir şekilde hareket eder. 3-4 gün boyunca içinde bulunduğu fallop tüpünün herhangi bir noktasında durup buraya tutunmaya çalışmaz. Rahme ulaşmadan tutunduğu herhangi bir noktanın, varlığını devam ettirmesine izin vermeyeceğini bilir. Rahme kadar ilerler; burada rahmin duvarlarında kan damarlarının yoğun olduğu bir bölgeyi bulur ve buraya tutunur. Toprağa atılan tohumların bir yandan filizlenip bir yandan da kök salmaları gibi, embriyo da bir yandan büyümesini devam ettirir, bir yandan da besin sağlayacağı dokunun derinlerine doğru ilerleyerek kendisine yeni besin kanalları üretir.

Burada önemli bir noktaya dikkat çekmekte yarar vardır. Embriyonun kendisi için en uygun yeri seçebilmesi başlı başına bir mucizedir. *Beginning of Life* kitabının yazarı G. Flanagan bu olaydaki olağanüstülüğü şöyle vurgulamaktadır:

*"Bir hücre yığını nasıl olur da böyle hayret verecek derecede "ileri görüşlü" bir seçim yapabilir?" (Geraldine Lux Flanagan, Beginning Life, s. 33)*

Flanagan'ın dikkat çektiği gibi embriyonun kendisi

için en uygun olan noktayı bulması ve oraya tutunması gerektiğini tespit edebilmesi oldukça şaşırtıcı bir durumdur. Çünkü sadece bir hücre topluluğu olan bu minik et parçası bu davranışıyla ihtiyaçlarını hesaplama ve buna göre hareket etme yeteneği sergilemektedir. Ancak embriyonun bu tutunmayı nasıl gerçekleştireceğini de biliyor olması ve bazı hücrelerinin bu tutunma işlemi için özel bir yeteneğe sahip olması daha da şaşırtıcı bir durumdur. Embriyonun akıl ve irade kullanarak, rahim duvarındaki hiyalüronik asiti analiz edip bazı hücrelere bunun yapısını bozacak hiyaluronidaz enzimini salgılatmaya başlaması kesinlikle mümkün değildir.

Açıkça görüldüğü gibi embriyonun oluşumunda ve embriyoyu barındıran hücrelerin geçirdikleri değişimlerde çok açık bir plan ve şuur vardır. Tam gerektiği anda fallop tüpünü oluşturan hücreler değişim geçirmekte, tam gerektiği anda embriyonun dışını saran hücreler enzim (hiyaluronidaz) salgılamaya başlamaktadırlar. Bu açık plan ve şuur insan vücudunda gerçekleşen bu işlemlerin üstün bir aklın kontrolü altında gerçekleştiğini göstermektedir.

**Döl yataklarında size dilediği gibi suret veren O'dur. O'ndan başka İlah yoktur; üstün ve güçlü olandır, hüküm ve hikmet sahibidir. (Al-i İmran Suresi, 6)**

## **Embriyonun Rahme Tutunması Bir Kuran Mucizesidir**

Embriyonun rahme tutunması konusu ile ilgili Kuran ayetleri incelendiğinde çok önemli bir Kuran mucizesi

ortaya çıkmaktadır. Allah Kuran'da, anne rahmine tutunarak gelişmeye başlayan embriyodan söz ederken, "alak" kelimesini kullanmaktadır:

**Yaratan Rabbin adıyla oku. O, insanı bir "alak"tan yarattı. Oku, Rabbin en büyük kerem sahibidir. (Alak Suresi, 1-3)**

"Alak" kelimesinin Arapçadaki anlamı ise, "bir yere asılıp tutunan şey" demektir. Hatta alak kelimesi asıl olarak deriye yapışarak oradan kan emen sülükleri tanımlamak için kullanılır.

Embriyo da tam olarak ayette bildirildiği gibi rahim duvarına asılıp tutunmaktadır. Bundan 1400 sene öncesinde indirilmiş olan Kuran'da, anne karnında gelişmekte olan embriyoyu bu özelliğiyle tarif eden bir kelime



Rahim duvarına yapışmış bir şekilde duran embriyonun üç haftalık hali.

kullanılması, Kuran'ın mucizelerinden biridir. O dönemin bilim düzeyi ile keşfedilmesi mümkün olmayan bu bilginin, asırlar önce Kuran'da bildirilmiş olması, Kuran'ı alemlerin Rabbi olan Allah'ın indirdiğini bir kez daha tasdik etmektedir.

## **Farklı Görevler Üstlenen Hücreler**

Embriyonun gelişiminin sekizinci gününde hücreler farklılaşmaya başlayarak iç ve dış olmak üzere iki tabakalı bir görünüş kazanırlar. İç hücreler (embriyoblast) embriyonun tüm yaşamı boyunca sahip olacağı hücreleri oluşturur. Dış hücreler (trofoblast) ise insanın sadece doğumuna kadar, yani 9 ay boyunca, anne karnındaki yaşamına yardımcı olacak hücrelerdir.

İçteki hücre topluluğu 9 ay boyunca kendisine hizmet edecek dış bölümden kendisini ayırır. Sadece ileride yeni gelişecek olan plasenta ve embriyo arasındaki bağlantıyı sağlayacak göbek kordonu olacak bölge kalır ve embriyoblast hücreleri yassı bir şekil oluşturarak "embriyonik disk" adını alır.

Daha sonraki büyüme, bu diskin iki tarafında simetrik olarak meydana gelir. Bu işlemler insan vücudundaki ilk düzenlemelerin başlangıcıdır. Bu düz çizginin her iki tarafında ektoderm ve endoderm, ikisi arasında da mezoderm denen yeni hücreler oluşmaya başlar. Bu üç katmanın her biri ileride bebeğin vücudunun ayrı bölümlerinin oluşumunu sağlayacaktır.

En dışta kalan hücre tabakası olan ektodermden, sinir dokusunun yanısıra, salgı yapan bez ve epitel doku gelişir. Bu dokulardan da beyin, omurilik, duyu organları ve göz mercekları oluşacaktır. Ayrıca üst deri, ter

bezleri, diş minesi, saç ve tırnakları da bu tabaka olacaktır. Embriyonun en iç tabakası olan endoderm de, sindirim ve solunum sistemini oluşturan organları (karaciğer, akciğer, pankreas vs) ve ilgili bezlerin (tiroid, timüs vs.) gelişimini üstlenmiştir. Mezoderm olarak adlandırılan üçüncü tabaka ise bu iki tabakanın arasında oluşur. Bu tabakadan bağ, destek, kan ve yağ dokusu gelişir. Bu dokulardan da kıkırdaklar, kaslar, damarlar, iskelet ve dolaşım sistemi, iç organların iç yüzeyini çevreleyen epitel hücreler oluşmaya başlar. Vücuttaki bütün dokulara ait hücreler bu kök hücrelerden oluşacaktır.

Bu arada gözden kaçırılmaması gereken ve bu değişimi daha da olağanüstü hale getiren detaylar vardır. Örneğin insanın oluşumu sürecinde bu üç hücre tabakası arasında mükemmel bir uyum görülür. Üç tip hücreden vücuttaki yaklaşık 200 tip hücrenin oluşması için elbette ki belirli bir sıralama ve zamanlama gereklidir. Örneğin kan hücrelerinin oluşması ile deri hücrelerinin oluşması sırasında gerçekleşen farklılaşma sıralaması birbirinden çok farklıdır. Bu mucizevi durum beraberinde birçok soruyu da getirmektedir.

## **Bir Hücreden Bir Çiğnem Et Parçasına...**

Hücreler zaman içinde bölünmeye devam ederek ve gruplanarak, ışığa karşı hassas göz hücrelerini, acıyı, tatlıyı, ağrıyı, sıcaklığı, soğukluğu algılayacak sinir hücrelerini, ses titreşimlerini hissedecek kulak hücrelerini ve gıdaları sindirecek sindirim sistemi hücrelerini ve daha birçokklarını oluşturmaya devam ederler.



Embriyonun ilk üç haftası bittiğinde çoğalan hücreler bir çiğnemlik et parçası görünümü alırlar. Bu gelişim Kuran ayetlerinde "alak"tan "bir çiğnem et parçası"na değişim olarak bildirilmiştir. Ayette şöyle buyurulmaktadır:

**Sonra o su damlasını bir alak olarak yarattık; ardından o alak'ı bir çiğnem et parçası olarak yarattık; daha sonra o çiğnem et parçasını kemik olarak yarattık; böylece kemiklere de et giydirdik; sonra başka bir yaratılışla onu inşa ettik. Yaratıcıların en güzeli olan Allah, ne Yüce'dir. (Müminun Suresi, 14)**

Bebeğin oluşumundaki I. evrenin bu şekilde bir oluşumla sonuçlandığı embriyoloji bilimi tarafından yakın bir zamanda keşfedilmiştir. Ancak alemlerin Rabbi olan Allah'ın indirdiği ve hiçbir eksiklik olmayan Kuran'da bu bilimsel gerçek 1400 sene önce bildirilmiştir. Allah'ın şanı çok yücedir.

## **Gözün Mucizevi Yaratılışı**

Embriyo 4 haftalık olduğunda başının her iki tarafında birer oyuk oluşur. İnlanması güçtür ama bu oyukların içine gözler inşa edilecektir. 6. haftada gözler oluşmaya başlar. Hücreler aylar boyunca akıllamaz bir plan içinde hareket eder ve gözün farklı bölümlerini teker teker oluştururlar. Bazı hücreler korneayı, bazı hücreler göz bebeğini, bazı hücreler de merceği yaparlar. Her hücre inşa ettiği bölümün bitiş sınırına geldiğinde durur. Her biri gözün ayrı bir parçasını oluşturur, sonra mükemmel bir şekilde birleşirler. Sıralamada bir karışıklık olmaz, göz bebeği yerine başka bir tabaka oluşmaz, kornea, göz kasları herşey yerli yerindedir. Bu işlemler sürekli de-

vam eder ve farklı tabakalardan oluşan göz kusursuzca inşa edilir.

Burada kendi kendimize bazı sorular sormamız gerekir: Bu hücreler farklı tabakalar inşa etmeleri gerektiğini nereden bilirler? Tabakaların başlangıç ve bitiş sınırlarına nasıl karar verirler? Bu soruların tek bir cevabı vardır. Hücreler Allah'ın ilhamıyla hareket ettikleri için bu şuurlu hareketleri yapabilirler. Ancak insanın oluşumuna tesadüflerle açıklamaya getirmeye çalışan evrimciler bu soruların cevabını veremezler.

İnsan bedenindeki kusursuz planı kitaplarında anlatan evrimcilerden biri de Hoimar von Ditfurth'tur. *Dinazorların Sessiz Gecesi* adlı kitabında yazar, insanın oluşumunu detaylı olarak anlatmış ancak "nasıl, neden" gibi sorulara evrim teorisile asla cevap veremediklerini şöyle itiraf etmiştir:

*"... İnşaata nerede ve ne zaman başlanacağı ve planın tek tek parçalarının hangi zaman sırasıyla biraraya getirileceğini ayrıca belirten projeler yoksa, en iyi plan bile bir işe yaramaz. Söz konusu olan bir binaysa işe temelden başlayıp, duvarlar bittikten sonra en son damı yerleştirmemiz gerektiğini biliyoruz. Ama elektrik ve su tesisatı tamamlanmadan sıvaya da geçemeyiz. Her inşaatı tıpatıp uygulanan bir mekan düzenleme planının yanısıra, inşaatın uyduğu bir zaman düzenlemesi vardır.*

*İşte doğanın inşaatları ve elbette hücreler için de geçerlidir bu. Ama hücre düzleminde bu öncelik-sonralık ilişkisinin nasıl gerçekleştirildiği konusunda hemen hiçbir şey bilmiyoruz. Hücreye planın hangi bölümünü ne zaman imal etmesi gerektiğini kimin söylediğini biyologlar henüz bulamadılar. Bazı genler tam gerektiği anda ve doğru zamanda engellenirken, gene kimilerinin üze-*

*rindeki ambargonun nasıl olup da kalktığı, baskıcı genler ile baskıyı ortadan kaldıracı genleri hareket geçiren komutayı kimin verdiği, tamamen karanlıkta bekleyen sorulardır..." (Hoimar Von Ditfurth, Dinozamların Sessiz Gececi 2, s.129-130)*

Dünyanın "en mükemmel kamerası" olarak kabul edilen gözün oluşumunda da görüldüğü gibi şuarsuz hücreler adeta sonsuz bir akılla hareket ederler ve gözler anne karnında yoktan inşa edilir. Elbette ki bu olağanüstü olayı başaranlar hücrelerin kendileri değildir. Gözü oluşturan hücreler sonsuz güç sahibi olan Allah'ın ilhamı ile hareket ederler. Allah bir ayetinde insana suret veren olduğunu bildirmiş ve şöyle buyurmuştur:

**O Allah ki, Yaratan'dır, (en güzel bir biçimde) kusursuzca var edendir, 'şekil ve suret' verendir. En güzel isimler O'nundur. Göklerde ve yerde olanların tümü O'nu tesbih etmektedir. O, Aziz, Hakim'dir. (Haşr Suresi, 24)**

## **Kemiklerin Kasla Sarılması**

Çok yakın bir zamana kadar kemiklerle kasların birlikte ortaya çıkarak geliştikleri sanılıyordu. Ancak yapılan son araştırmalar çok farklı ve insanların hiç farkında olmadıkları bir gerçeği ortaya koydu. Embriyodaki kıkırdak doku önce kemikleşmekte, daha sonra kas hücreleri kemiklerin etrafındaki dokulardan seçilerek bir araya gelerek sarmaktaydı.

Oysa bilimin daha yeni keşfettiği bu gerçeği Allah Kuran'da 1400 sene önce insanlara şöyle bildirmişti:

**Sonra o su damlasını bir alak (hücre topluluğu) olarak yarattık; ardından o alak'ı bir çiğnem et**

**parçası olarak yarattık; daha sonra o çiğnem et parçasını kemik olarak yarattık; böylece kemiklere de et giydirdik; sonra bir başka yaratışla onu inşa ettik. Yaratıcıların en güzeli olan Allah, ne yücedir. (Müminun Suresi, 14)**

Ayette 1400 yıl önce haber verilmiş olan bu bilimsel gerçek, *Developing Human* (Gelişen İnsan) adlı bilimsel bir yayında şöyle tarif edilmektedir:

*6. haftada kıkırdaklaşmanın devamı olarak ilk kemikleşme köprücük kemiğinde ortaya çıkar. 7. hafta sonunda uzun kemiklerde de kemikleşme başlamıştır. Kemikler oluşmaya devam ederken kas hücreleri kemiği çevreleyen dokudan seçilerek kas kitlesini meydana getirirler. Kas dokusu bu şekilde kemiğin etrafında ön ve arka kas gruplarına ayrışır. (Keith L. Moore, The Developing Human - Clinically Oriented Embryology, s. 374)*

Kısacası insanın Kuran'da tarif edilen oluşum aşamaları, modern embriyolojinin bulgularıyla tam bir uyum içindedir. Alemlerin Rabbi olan Allah bu gerçeği yüzyıllar öncesinden insanlara bildirmiştir.



# TEK DAMLADAN YARATILIŞ

Anne rahmindeki büyüme süreci 9 ay boyunca kusursuzca devam eder. İlk başta tek bir su damlası olarak buraya girmiş olan cenin, giderek tam bir insana dönüşür.

Eğer bu dönüşüm içinde en ufak bir uyumsuzluk olursa, cenin kaçınılmaz şekilde can verebilir. Örneğin eğer beyin, kafatası kemiklerinden daha hızlı büyüse, ceninin beyni sıkışacak ve zarar görecektir. Aynı durum kemik-doku uyumu, gözler, akciğerler, kalp gibi diğer pek çok organ ve bunları çevreleyen kemikler için de geçerlidir. Organların uyumlu gelişimi de çok önemlidir. Eğer dolaşım sistemi oluşurken böbrekler geç kalsa, kan temizlenemeyecek ve vücut zehirlenecektir.

Ancak bunların hiçbiri gerçekleşmez ve dünyaya gözlerini açacak olan genç insan, bir aşamadan bir başka aşamaya kusursuzca geçirilerek yaratılır.

Önce sadece tek bir damla su iken onu yaratıp düzgün bir insan kılan tek kudret ise, alemlerin Rabbi olan Yüce Allah'tır.

Allah, insanı nasıl yarattığını Kuran'da şöyle anlatmaktadır:

**İnsan, 'kendi başına ve sorumsuz' bırakılacağını mi sanıyor? Kendisi, akıtılan meniden bir damla**



**su değil miydi? Sonra bir alak (embriyo) oldu, derken (Allah, onu) yarattı ve bir 'düzen içinde biçim verdi.' Böylece ondan, erkek ve dişi olmak üzere çift kıldı. (Öyleyse Allah,) Ölülerini diriltmeye güç yetiren değil midir? (Kıyamet Suresi, 36-40)**

Kuşkusuz bu gerçek karşısında insana düşen, kendisini bir damla sudan yaratarak, gören, işiten, düşünen bir insan kılan Rabbimiz'e daima şükredici olmaktır. Nitekim Kuran'da insana bu gerçek şöyle hatırlatılır:

**Sizi inşa eden, size kulak, gözler ve gönüller veren O'dur. Ne az şükrediyorsunuz? (Mülk Suresi, 23)**



# YENİ BİR DÜNYAYA DOĞRU

**Allah, sizi annelerinizin karnından hiçbir şey bilmezken çıkardı ve umulur ki şükredersiniz diye iştirme, görme (duyularını) ve gönüller verdi. (Nahl Suresi, 78)**

Yeni bir dünyaya adım atacak cenin için bütün hazırlıklar tamamlandığında, amniyon sıvısı da doğum için yeni faaliyetlere başlar. Rahim ağzını genişletecek su kesecikleri oluşturan amniyon sıvısı, bu sayede rahmi bebeğin geçeceği büyüklüğe ulaştırır. Bu keseler aynı zamanda ceninin doğum sırasında rahimde sıkışmasını da engelleyecektir. Ayrıca doğum başlangıcında keseler delinip de içindeki sıvılar aktığında ise ceninin gideceği yol hem kayganlaşır hem de sterilize olmuş olur. Bu şekilde doğum hem daha rahat hem de mikroplardan doğal olarak arınmış bir şekilde gerçekleşir.

Rahimde yapılan bu hazırlıkların yanısıra bebeğin güvenli bir şekilde dünyaya gelebilmesi için pek çok şartın da aynı anda gerçekleşmesi gereklidir. Örneğin bebek dışarı çıkış için en uygun duruş pozisyonunu almalıdır. Bunun için ayak hareketleriyle yavaş ya-



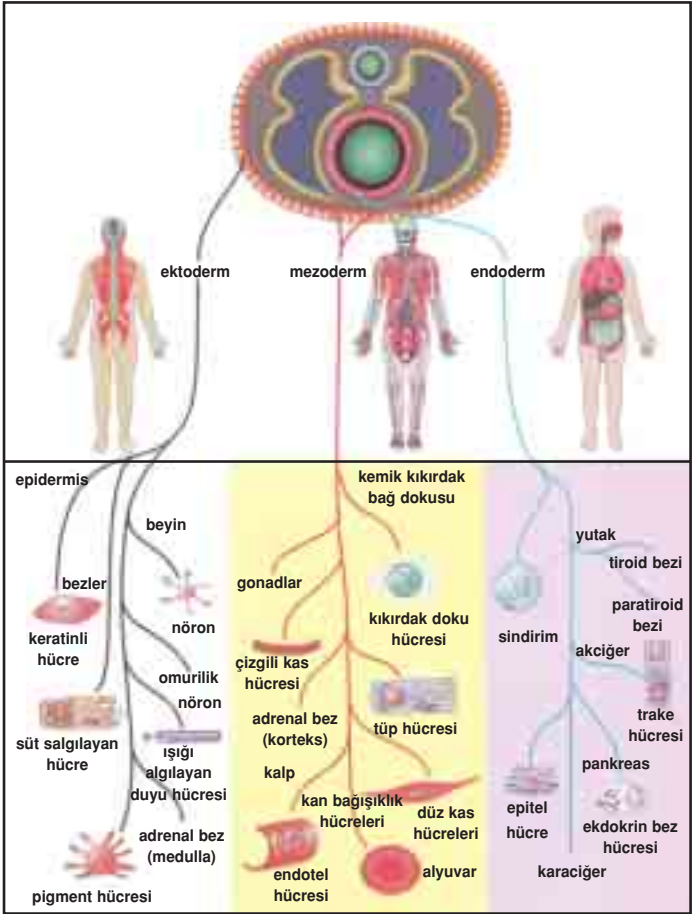
vaş dönmeye başlar ve sonunda başı annenin rahim boyuna girer. Artık bebeğin hareket kabiliyeti kısıtlanmıştır ve başını buradan çıkaramaz. Peki ama henüz dünyaya gelmemiş bir bebek hangi pozisyonun uygun olduğuna nasıl karar vermektedir. Doğum için en uygun pozisyonu nereden bilmektedir? Üstelik doğum zamanının geldiğini, anne karnındaki bir cenin nasıl tesbit etmektedir? Elbette bunlar üzerinde düşünülmesi gereken son derece önemli detaylardır. Henüz şuuru tam oluşmamış bir varlığın böylesine şuurlu davranışlar sergilemesi, onun kendi iradesiyle değil, Yaraticımız olan Allah'ın ilhamı ile hareket ettiğinin apaçık bir göstergesidir.

Bebeğin dünyaya geliş aşamasında daha pek çok mucizevi tasarım örneği de görülmektedir. Örneğin sağlıklı bir doğumun gerçekleşmesi için bebeğin kafatasının da doğum kanalında zarar görmeyecek bir yapıya sahip olması gerekmektedir. Bebeğin kafatasına baktığımızda tam bu ihtiyacı karşılayacak şekilde 5 kemik tabakasından ve bunların arasındaki "fontanel" adı verilen yumuşak bir dokudan oluştuğunu görürüz. Bu yumuşak yapı kafatasının esnek olmasına olanak tanır ve bu sayede doğum anında meydana gelen basınçtan dolayı bebeğin beynine ve kafatasına bir zarar gelmez.

Bebeğin doğumundan önce çok sıkı kontroller altında hazırlıklar yapılmaktadır. Olası ihtimaller düşünülerek önlemler alınmaktadır. Örneğin doğumun kolaylaşması ve enfeksiyonların önlenmesi için amniyon sıvısı devreye girmektedir.

Bu durum akla şu soruyu getirmektedir: Bütün hazırlıkların tamamlandığını ve vaktin geldiğini kim kontrol





Doğumun ilk aşamasındaki hücreler birbirlerinin tıpatıp aynısı olan kopyalarını yaparlar. Eğer bu çoğalma kontrolsüz olsaydı, ortaya bir insanın değil, benzer hücrelerden oluşmuş büyük bir et yığınının çıkması gerekirdi. Ancak böyle olmaz. Birbirlerinin kopyaları olan kök hücreleri bir süre sonra kendi aralarında sinyalleşerek farklılaşmaya başlarlar. Kemik, düz kas, epitel, karaciğer ya da akciğer kısacası vücuttaki bütün hücre ve dokular bu farklılaşma ile oluşur. Hücrelerdeki bu mucizevi değişimi gerçekleştiren ve insanı insan yapan özelliklerin ortaya çıkmasını sağlayan elbette ki benzersiz bir gücün ve ilmin sahibi olan Allah'tır.

etmektedir? Gözlerin görmeye hazır olduğunu, akciğerlerin nefes almaya hazır olduğunu, eklemlerin eksiksizce tamamlandığını, beynin tam olarak oluştuğunu kim kontrol edip bebeğe haber vermektedir?

Şüphesiz bu kontrolleri yapan ve her insanın dünya hayatındaki yaşamına başlayacağı zamanı takdir eden Allah'tır. İnsanı yaratan, onun sürdüreceği yaşamın her anını bilen, hatta insan dünyaya gelirken dahi ölüm gününü bilen yalnızca Allah'tır. Her insan için Allah'ın belirlediği bir vakitte ölüm gelecektir. Bu gerçeklerden haberdar olan akıl sahibi her insanın yapması gereken, kendi yaratılışı üzerinde düşünerek Rabbimiz'in sonsuz kudretine bir kez daha şahit olmak ve tüm yaşamını Allah'ı razı edecek şekilde düzenlemektir. Allah insanlara Kuran'da şöyle seslenmektedir:

**Ey insanlar, eğer dirilişten yana bir kuşku içindeyseniz, gerçek şu ki, Biz sizi topraktan yaratık, sonra bir damla sudan, sonra bir alak'tan (embriyo), sonra yaratılış biçimi belli belirsiz bir çiğnem et parçasından; size (kudretimizi) açıkça göstermek için. Dilediğimizi, adı konulmuş bir süreye kadar rahimlerde tutuyoruz. Sonra sizi bebek olarak çıkarıyoruz, sonra da erginlik çağına erişmeniz için (sizi büyütüyoruz). Sizden kiminizin hayatına son verilmekte, kiminiz de, bildikten sonra hiçbir şey bilmeme durumuna gelmesi için ömrün en aşağı ucuna (yaşlılığa) geri çevrilmektedir... (Hac Suresi, 5)**

# VÜCUTTAKİ TAŞIMA AĞI: DOLAŞIM SİSTEMİ

İnsan vücudundaki işlemlerin çok büyük bir bölümü, dolaşım sisteminin birbiriyle bağlantılı ve son derece karmaşık yapısı sayesinde gerçekleşir. Dolaşım sistemi, insan vücudunda bulunan yaklaşık 100 trilyon hücreyi tek tek dolaşarak besleyen bir damarlar ağıdır. Bu bölümde, kalp, damarlar ve kan gibi daha birçok parçadan oluşan bu kompleks sistemle ilgili üzerinde düşünülmesi gereken konulara değineceğiz.

## Vücudumuzun İçinde Akan Yaşam Nehri: Kan

Bütün canlılarda hücrelere besin taşınması, atık maddelerin vücuttan uzaklaştırılması ve solunum gazlarının hücrelere ulaştırılması gibi ihtiyaçlar, dolaşım sistemiyle taşınan maddeler aracılığı ile karşılanır. İnsanlarda bu işlemlerin tümünü gerçekleştiren sıvı ise "kan"dır. Ayak parmağınızın ucundaki bir deri hücresinden, gözünüzde bulunan özel bir dokunun hücresine kadar vücudunuzda bulunan bütün hücreler kana muhtaçtırlar.

Kan, vücudu bir ulaşım ağı gibi saran damarlar içinde akar ve insan vücudunun her noktasını ziyaret eden uçsuz bucaksız bir nehre benzer. Bu nehir, vücuttaki yolculuğu sırasında hücrelerin ihtiyacı olan maddeleri paketler halinde taşır. Nehrin taşıdığı bu paketleri bir

kargo paketi olarak nitelendirecek olursak, bu paketlerde yiyecek, su ve bazı kimyasal maddeler bulunur. Ulaştırılması gereken en acil paket ise oksijendir. Çünkü hücreler oksijensiz kalırlarsa kısa bir süre içinde ölürlür. Ancak vücutta kurulmuş olan kusursuz sistem sayesinde paketlerin tümü hücrelere tam zamanında taşınır ve hep doğru adreslere teslim edilir.

İnsan günlük hayatında vücudundaki bu nehrin akışını hiç hissetmez. Ancak insan vücudu o kadar mükemmel bir sanatla tasarlanmıştır ki, beden her noktası damarlarla kaplı olduğu halde, dışardan bakıldığında bu damarlar belli olmaz. Çünkü insan vücudunu kaplayan 2 mm. kalınlığındaki deri tabakası damarları ustalıkla gizler. Bu tabaka aslında o kadar incedir ki, deride meydana gelen en küçük bir çizik bile kanın dışarı sızmasına neden olur. Eğer damarlar, incecik ve estetik bir deri ile gizlenmeselerdi, kuskusuz dünyanın en güzel insanı dahi yüzüne bakılamayacak kadar çirkin ve itici bir görüntüye sahip olurdu.

Kanın vücut içinde çok fazla görevi vardır. Atıkların ve zehirlerin karaciğere taşınması, savunmaya destek olma, bir klima cihazı gibi vücut ısısının ayarlanması ve besinlerin ilgili yerlere ulaştırılması gibi pek çok hayati görev kan vasıtasıyla yerine getirilir. Vücut içindeki haberleşmenin tamamına yakın bir bölümü de kan tarafından sağlanır.



## **Darwinizm'in Ne Büyük Bir Safsata Olduğunu Görmek İçin Sadece Bir Örnek Yeter!**

Darwinizm, tesadüfen meydana gelen milyonlarca olayın, cansız maddeleri canlandırdığını, kusursuzca işleyen, eksiksiz tasarıma sahip yapıları oluşturduğunu öne süren, son derece mantıksız bir iddiadır. Darwinizm'in ne kadar büyük bir safsata olduğunu görmek için şu örneği okumanız dahi yeterlidir.

Kandaki taşıyıcı proteinlerden biri olan albumin, kolesterol gibi yağları, hormonları, zehirli safra kesesi maddesini ve penisilin gibi ilaçları kendine bağlar. Daha sonra kanla birlikte vücutta gezerek, topladığı zehirleri karaciğerde zararsız hale getirilmek üzere bırakır, besin maddelerini ve hormonları ise gerekli oldukları yerlere götürür. Şimdi bir düşünün ve şu soruları sorun:

-Albumin gibi atomlardan oluşmuş, hiçbir bilgisi, şuru olmayan bir molekül nasıl olur da, yağları, zehirleri, ilaçları, besin maddelerini birbirinden ayırt edebilir?

-Dahası, nasıl olur da karaciğeri, safrayı, mideyi tanıyıp, taşıdığı maddeleri şaşırmadan, yanılmadan, hiç hata yapmadan her seferinde doğru yere ve ihtiyaç oranında bırakabilir?

Kanda taşınan zehirli maddeleri, ilaç ve besin maddelerini mikroskopta görseniz -tıp eğitimi almadıysanız- bunları siz bile birbirinden ayıramazsınız. Hangi organa hangisinin ne kadar miktarda bırakılması gerektiğini ise kesinlikle tespit edemezsiniz.

İnsanların büyük bir çoğunluğunun, özel bir eğitim almadıkça bilemeyecekleri bu bilgileri, şuursuz birkaç atomun birleşiminden oluşan albumin molekülü bilmek-

te ve milyonlarca yıldır bütün insanlarda görevini kusursuzca yerine getirmektedir. Kuşkusuz bir "atom topluluğunun" böyle bir şuur gösterebilmesi, Allah'ın sonsuz kudreti ve ilmi ile gerçekleşmektedir.

## **Benzeri Üretilmeyen**

### **Mucizevi Sıvı: Kan**

Kanda gerçekleşen olayları inceleyen bilimadamları karşılaştıkları kusursuz düzeni taklit edebilmek için çalışmalarını sürdürmektedirler. Ancak bugüne kadar somut bir gelişme kaydedilememiştir. Hatta araştırmacılar bu olağanüstü sıvıyı taklit etmeye çalışmaktan vazgeçmişler, kan ile ilgili araştırmaların yönünü değiştirmişlerdir. Oksijen taşıyabilen yedek bir sıvıyı üretmek için çalışmalar yürütmektedirler. Ancak bilim adamları kan ile ilgili çalışma yaparken çeşitli zorluklarla karşılaşmaktadırlar. Kanı damardan çektikleri anda kan pıhtılaşmaktadır. Kan hücrelerinin mikroskop altında ve bedende aynı şekilde hareket edip etmedikleri bilinmemektedir. Ayrıca kan ne plastik hortumda ne de cam şişede tam anlamıyla canlı kalmadığı için içindeki hücreler ayrı ayrı alınıp incelenmektedir. Bütün bunlar gözönünde bulundurulduğunda bilim, canlı 'kan'ı değil laboratuvardaki kanı analiz edebilmektedir.

Laboratuvarlarda benzeri üretilmeyen bu olağanüstü madde insan ilk ortaya çıktığından beri vücutta üretilmektedir. Bugün sahip olduğumuz yüksek teknoloji ile taklidi dahi yapılamayan bir maddenin zaman içinde kendi kendine tesadüflerin etkisiyle oluştuğunu iddia etmek akılcılıktan tamamen uzaklaşmak demektir. Pek çok canlı türüne hayat veren bu madde Allah'ın yaratışının açık delillerinden bir tanesidir.

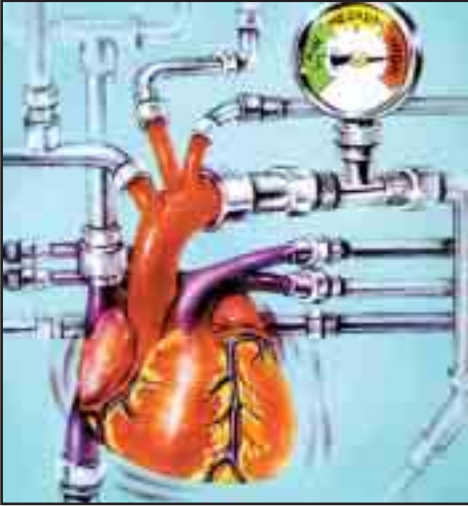
## Vücutun Motoru: Kalp

Kanın bu damarlar içinde dolaşmasını ve vücudun her hücresine anında ulaşmasını sağlayacak itici güç olarak bir de motora ihtiyaç vardır. Bu motor da "kalp"tir.

### En mükemmel pompa

Yeryüzünün en mükemmel yapıya sahip pompası, şu anda sol göğsünüzün hemen altında çalışmaktadır. Kalp, akıllmaz tasarımı ve durmak bilmeyen atışlarıyla, 1 gün içinde vücudumuzdaki bütün kanın 1000 tam devir yapmasını sağlar.

Kalp dış görünüş olarak aşağı-yukarı yumruğunuz büyüklüğünde, etten yapılmış bir pompadır. Ancak kapa-



Vücutunuzdaki durmak bilmeyen pompa günde 24 saat hiç durmadan çalışır. Bu pompanın vücudunuzun ihtiyaçlarını karşılayabilmesi için kendi elektrik sistemini kullanarak çalışmaya başlaması ve 1 saatlik sürede orta büyüklükteki bir arabayı, yerden yaklaşık 1 m. yüksekliğe kaldıracak kadar enerji üretmesi gerekmektedir. İşte bu sıradışı pompa kalbinizdir.

sitesi düşünülduğünde, dünyadaki en güçlü, en uzun ömürlü ve en verimli iş makinesi olduğu anlaşılacaktır. Bu nitelendirmenin çok fazla nedeni vardır. Öncelikle kalbin çalışırken kullandığı güç muazzamdır. Bu güç sayesinde kalp, kanı 3 metre kadar yukarı sıçratabilir. Kalbin kapasitesini şöyle bir örnekle daha da netleştirebiliriz. Kalp, bir saatlik zaman zarfında, orta boy bir arabayı yerden yaklaşık bir metre yukarı kaldırmaya yetecek kadar enerji meydana getirebilir.

Ancak kalbin en önemli özelliği durmak bilmeksizin çalışabilmesidir. Kalp dakikada 70 kere ve her yıl yaklaşık 37 milyon kereden fazla hareket eden bir kastır. Bir insanın ortalama hayatı boyunca ise yaklaşık 2.5 milyar vuruş yapar ve yaklaşık 300 milyon litre kan pompalar. Bu da 10 bin adet petrol tankerini dolduracak sıvı miktarına eşittir. Kalp, uyuduğunuz zaman bile saatte yaklaşık 340 litre kan pompalar. Bir başka deyişle kalbimiz bir arabanın yakıt deposunu saatte 9 kere doldurur. Bedensel hareketler sırasında, örneğin koşarken, temposunu daha da artırır ve saatte yaklaşık 2 bin 270 litre kan pompalar.

Kalp, her çarptığında bir miktar kanı, büyük bir güçle vücudun derinliklerine pompalar. Bu kasın gücü konusunda biraz daha fikir edinebilmek için yumruğunuzu saniyede bir kere olmak üzere ne kadar uzun süre sıkabileceğinizi deneyin. Kısa sürede yorulacak ve devam edemeyeceksiniz. Parmaklarınızı ve elinizi hareket ettiren kaslar, birkaç dakika içinde yanmaya ve acı vermeye başlayacaktır. Buna rağmen kalp, bir dakika bile dinlenmeksizin ömür boyu kasılıp gevşemeye devam eder.

Kalbin bir diğer özelliği ise, değişen koşullara göre



gerektiği kadar kan pompalamasıdır. Normal şartlarda kalp dakikada ortalama olarak 70 kez atar. Yorucu egzersizler sırasında ise kaslarımız daha çok oksijene ihtiyaç duyar. Bu durumda kalp çalışma temposunu dakikada 180 defaya kadar yükselterek pompaladığı kan miktarını artırır. Akıttığı kanı 5 katına çıkarabilir. Normal şartlar altında bu hızda ve hiç durmadan çalışan bir makina bir süre sonra fazla ve dengesiz çalışmaktan bozulur. Kalp ise yıllar boyunca hiçbir zaman ritmini kaybetmeden işlemini sürdürür.

### **Kan Damarları**

İnsan bedeninin her noktası irili ufaklı milyarlarca boruyla kaplıdır. Damar adı verilen bu boru tesisatını düz bir satıh üzerine yaydığımızı düşünürsek toplam uzunluğunun tek bir insan için yaklaşık 100 bin kilometre (96.500 km) olduğunu görürüz. Damar sistemi öyle mükemmel bir tesisattır ki, bedenin ihtiyaç duyulan her noktasına gerekli bağlantılar yapılmıştır. Borular hiçbir noktada dögümlenmez, gereksiz yerlere açılmaz, kör noktalara sahip değildir, vücudu baştan aşağı dolaşır ve tekrar aynı noktaya geri dönerler.

Herhangi bir binada boru tesisatı döşemek için bir plana ihtiyaç vardır. İnsan bedenindeki boru tesisatının planı ise, insan yapısı olan hiçbir planla karşılaştırılamayacak kadar mükemeldir.

Üstelik insan bedeninde yaklaşık 100 bin km uzunluğunda damar döşeli iken, orta büyüklükte bir binada ancak birkaç kilometre uzunluğunda boru döşelidir. Özel alışimlardan yapılan bu borular birkaç on yıl içinde çeşitli problemler doğurur. Bağlantı yerleri kaçak yapar,

kimi borular zaman içinde çürür, kimi duvarlarda borular yüzünden rutubet görülür. Bütün bu problemler bina sabit bir yapı olduğu ve tesisat yerinden hiç oynamadığı halde meydana gelir.

Sağlıklı bir insan bedeninde bulunan boru tesisatı ise, görevini ömür boyu yerine getirir. Ne bir bakıma ihtiyaç duyar ne de bir parça değişimine. Dahası insan bedeni bir bina gibi hareketsiz değildir. İnsan hareket eder, yürür, koşar, oturur, kalkar; ve damarlar da bu gerilim altında sürekli esner. Ancak damarlar o kadar mükemmel bir yaratılışa sahiptirler ki -eğer insan kendi sağlığını bozacak hareketler yapmazsa- herhangi bir problem çıkarmazlar.

### **İç İçe Geçen Mucizeler**

Allah insanı öyle bir sanatla yaratmıştır ki, insan bedenindeki her sistem bir diğer sistemle bağlantılıdır. Bir sistemin işleyişindeki bozukluk diğer sistemin çalışmasını da aksatır. Bunu daha iyi anlamak için yalnızca dolaşım sisteminin diğer sistemlerle olan ilişkilerini inceleyelim.

*\* Sindirim sisteminin özümlediği besinler, vücut hücrelerine kan yoluyla taşınır. Öyleyse dolaşım ve sindirim sistemleri aynı anda yaratılmış olmalıdır.*

*\* Hormonal bezlerin ürettikleri mesajlar, ilgili organlara kan yoluyla taşınırlar. Dolaşım ve hormonal sistemler aynı anda yaratılmış olmalıdır.*

*\* Kandaki karbondioksit solunum sistemi tarafından temizlenir. Dolaşım ve solunum sistemleri aynı anda yaratılmış olmalıdır.*

*\* Kan, böbreklerde düzenli olarak temizlenmelidir. Dolaşım ve boşaltım sistemleri aynı anda yaratılmış olmak zorundadır.*

\* *İskelet kaslarının kasılmaları olmasa, kan toplardamarlarda ilerleyemez. Dolaşım ve kas sistemi aynı anda yaratılmış olmalıdır.*

\* *Kan hücreleri kemik iliğinde üretilirler. Dolaşım ve iskelet sistemleri aynı anda yaratılmış olmalıdır.*

Bu örnekler diğer sistemlerin dolaşım sistemi üzerindeki etkileriyle ilgili örneklerdir. Buna benzer birçok örnek çıkartılabilir. Ancak unutulmaması gereken çok önemli bir nokta daha vardır. Dolaşım sistemi diğer bütün sistemlerdeki organları besler. Örneğin sindirim sisteminin parçaları olan dil, tükürük bezleri, yemek borusu, mide, bağırsaklar, karaciğer ve diğer organlar kan damarlarıyla beslenir.

*-Hormonal sistemdeki hormonal bezler kan damarlarıyla beslenir.*

*-Boşaltım sisteminin üyeleri, örneğin böbrekler, kan damarlarıyla beslenir.*

*-Solunum sisteminin üyeleri, örneğin akciğer, kan damarlarıyla beslenir.*

*-Kas sistemini oluşturan kaslar, iskelet sistemini oluşturan kemikler hep kanla beslenirler.*

Dolaşım sistemi olmadan bedendeki organların hiçbiri beslenemez ve yaşayamazlar. Bütün bu bağlantılar ve içiçe geçen sistemler, evrim teorisinin geçersizliğinin en büyük delillerindendir. İnsan bedeninde bulunan sistemler birbirleriyle kusursuz bir uyum ve işbirliği içindedirler. Bu sistemlerin işe yarar olması için, hepsi aynı anda var olmak zorundadırlar. Bu da bizi tekrar aynı gerçeğe ulaştırır. İnsan bedenini bütün özellikleriyle Allah bir anda yaratmıştır.

# VÜCUTTAKİ ÖĞÜTME MEKANİZMASI: SİNDİRİM SİSTEMİ

Vücudumuzdaki yaşamsal etkinliklerin sürmesi yani organlarımızın çalışması ve hücrelerimizin yenilenmesi için gerekli olan temel maddeleri çeşitli yiyecek ve içeceklerden sağlarız. Ama yediğimiz her yiyeceğin, örneğin etin, ekmeğin, sebze ya da meyvenin bu temel maddelere ayrışması ve vücutta kullanılabilir duruma gelmesi için çok köklü değişikliklerden geçmesi yani sindirilmesi gerekir.

Yeni doğmuş 2-3 kilogramlık bir çocuğun 20-25 sene sonra 1.80 cm boyunda, 75-80 kilo ağırlığında bir insan olmasını sağlayan, besinlerin sindirilmesidir. Aradaki bu muazzam kütle farkının kaynağı, çocuğun aldığı besinlerin içindeki maddelerin zaman içinde vücuduna katılmasıdır. Bu besinlerin bir kısmı yaşam için gerekli olan enerjiyi sağlar, bir kısmı ise vücuda eklenir ve insanın eti, kemiği haline gelir. İşe yaramayan kısımlar ise vücuttan atılır.

Sindirim sistemi yeryüzünün en üstün rafineri sistemini içerir. Bu rafinerinin içine alınan maddeler önce hammaddelerine ayrılır, daha sonra bu hammaddeler kullanılmak üzere vücudun gerekli bölgelerine gönderilir. Parçalanmış maddeler birbirlerinden çok farklı olduğu gibi, ortaya çıkan yeni maddeler de birbirlerinden çok farklıdır.

Sindirim sisteminin işleyişini bir petrol rafinerisinin çalışmasına benzetmek mümkündür. Bir petrol rafinerisinde hammadde olarak rafineriye giren petrol, çeşitli işlemlerden geçerek aşamalı olarak parçalanır ve bu sırada birbirinden farklı ürünler elde edilir. Rafineride gerçekleşen karmaşık işlemler sonucunda arabaya enerji veren benzinin yanısıra üzerinde yürüdüğünüz asfaltın hammaddesi ve kullandığınız plastik ürünler de üretilir. Aynı şekilde sindirim sonucunda da çok çeşitli maddeler ortaya çıkar. Ancak sindirim sisteminde gerçekleşen olaylar, bir rafineride gerçekleşen olaylardan çok daha karmaşıktır ve çok daha üstün bir çalışma sistemi sayesinde meydana gelmektedir. Ayrıca bu işlemler son teknoloji ile donatılmış bir rafineride değil, sizin bedeninizin içinde gerçekleşir. Sabah kahvaltıda yediğiniz besinler siz günlük uğraşlara dalmışken, okulda ders dinlerken veya yolda yürürken, size hiç hissettirilmeden bu muazzam rafinerinin içinde binlerce değişik kimyasal işleme tabi tutulur.

Bu kimyasal işlemlerin gerçekleşmesi için uzun bir kanala ihtiyaç vardır. Kanalın her noktasında da kanal içinde yer alan maddeleri değişime uğratacak özel rafine sistemlerinin bulunması gerekir. Söz konusu kanalın uzunluğu en az 8-10 metre olmalıdır.

Ancak insan vücudu ortalama 1.70-1.80 m. uzunluğundadır. Bu durumda 10 metrelik bir kanal sisteminin, kendisinin yaklaşık beşte biri uzunluğundaki bir bedenin içine sığdırılması gerekmektedir. Bu da şüphesiz özel bir endüstriyel tasarım gerektirir. Nitekim insan vücudu bu tasarıma sahip olarak yaratılmıştır. Söz konusu kanal (ağız, yemek borusu, mide, incebağırsak ve kalınbağır-

sak) insan bedeninin içine özel bir plan doğrultusunda yerleştirilmiştir. Bu plan dahilinde 10 metrelik sindirim sistemi 1.70 m. uzunluğundaki bir bedenin içine özenle paketlenmiştir.

Yenilen her besin, vücudunuza girdikten sonra sindirim kanalı içinde yaklaşık 10 metrelik bir yolculuğa çıkar. Bu yolculuk sırasında besinler bir dizi mekanik ve kimyasal olaya tabi tutulurlar. Yiyecekler beş bölümlü 10 metre uzunluğundaki kanaldan sırayla geçerken, bir yandan öğütme, yoğurma ve çalkalama gibi mekanik hareketlerle, bir yandan da çeşitli salgı bezlerinin bu kanala boşalttıkları özuların kimyasal etkisiyle sindirilirler.

Sindirim ağızda başlayıp midede ve incebağırsakta sürer. Besinlerdeki yararlı maddelerin kan damarlarıyla emilip dolaşıma karışması ise incebağırsaklarda gerçekleşir. Kalınbağırsak ise sindirilmeyen yararsız maddelerdeki suyun emilip geri kalan posanın vücuttan dışarı atıldığı yerdir.

### **Vücudumuzdaki Koruyucu Bakteriler**

Son yıllarda insan vücudunda faaliyet halinde olan yeni bakteriler keşfedilmiştir. Dilin arka kısmında bulunan bu bakterilerin görevi midedeki zararlı mikropları öldürmektir. Fakat bu mikropların öldürülmesi tahmin ettiğiniz gibi basit değildir. Bakteriler bu işte sadece kimyasal sentez yapan parçacıklar rolündedirler. İşin daha birçok yönü vardır. Adeta bir domino oyunu gibi ilerleyen bu sistemde aradan alınan tek bir taşın eksikliği tüm sistemin durması için yeterlidir. Çünkü her bir parça, domino oyununda olduğu gibi birbirini etkileyerek çalışmaktadır. Bakterilerin faaliyete geçebilmesi için gerekli

sistemi şöyle özetleyebiliriz:

Yeşil yapraklı gıdaların içinde bulunan nitrat, dilin arka kısmında oksijen erişmeyen yarıklarda bulunan bakteriler tarafından nitrite dönüştürülür.

Üretilen nitrit tükürükteki asitle karşılaştığında ise tekrar form değiştirerek mikrop öldürücü etkisi olan nitrik oksit oluşur.

Bakteriyi bulan İskoçya Aberdeen Fakültesi'nden Prof. Nigel Benjamin bu bakterileri şöyle tanımlıyor:

Birden zihnimizde bir şimşek çaktı. Nitrit yediğimiz yiyeceklerle karışması için ağızda özellikle yapılıyordu; besinlerle karşılaşp, bol miktarda nitrik oksit üretecek şekilde asitleşiyor, böylece de gıdalarımızla beraber aldığımız tüm zararlı mikropları öldürebiliyordu! Bilim adamları bu bakterilerin varlığını çok yakın bir zamanda keşfetmişlerdir. Ancak insan ilk yaratıldığından beri nitrit üreterek bizi asitlerden koruyan bakteriler vardır. Allah insanı bildiği ve bilmediği pek çok yönden korumaktadır. Bunlara benzer örnekler Allah'ın sonsuz şefkatinin üzerimizdeki tecellilerindedir. Her insanın yapması gereken bu nimetlere şükretmektir.

**Eğer Allah'ın nimetini saymaya kalkışacak olursanız, onu bir genelleme yaparak bile sayamazsınız. Gerçekten Allah, bağışlayandır, esirgeyendir. (Nahl Suresi, 18)**

## **Midedeki Detaylı Tasarım**

Midede her aşaması bir amaca yönelik olan çok detaylı bir tasarım vardır. Yiyecekler, midenin üst ucunda bulunan ve "mide ağzı" ya da "kardia" denen dar bir açıklıktan geçerek mideye girer. Mideyi yemek borusuna

bağlayan bu açıklıktaki büzücü kaslar bir kapak gibi çalışarak midedeki yarı sindirilmiş besinlerin yemek borusuna geri dönmesini engeller. Daha sonra midenin kubbe biçimindeki üst bölümüne geçen besinler, burada mide özsuyu ya da mide sıvısıyla karıştıktan sonra midenin en geniş bölümüne doğru ilerler. "Gövde" denen bu geniş bölüm keskin bir büküm yaparak midenin yatay bölümünü oluşturur.

Üstteki dikey bölümden daha kısa olan bu bölgede mide yeniden daralır ve "mide kapısı" ya da "pilor" denen bir geçitle onikiparmak bağırsağına açılır. Midenin alt ucundaki bu kaslı geçit de bir kapak işlevi görerek yarı sindirilmiş besinlerin mideden çıkıp incebağırsaklara geçişini denetler. Besinlerin mide ağzından mide kapısına doğru ilerlemesini sağlayan, üç katman halinde yerleşmiş olan güçlü mide kaslarının ritmik dalgalanma hareketidir. Kas seyirmesini andıran bu dalgalanma hareketi aynı zamanda besinlerin çalkalanarak, sıkışıp ezilerek küçük parçalar halinde öğütülmesini ve sonunda "kimus" denen yarı sıvı bir karışıma dönüşmesini sağlar.

### **Sindirimde Son Adım: Bağırsaklar**

Daha önce de incelediğimiz gibi midedeki sindirim, asitler tarafından gerçekleştirilir. Yani mideden bağırsaklara gelen besin bulamacının içinde oldukça güçlü asitler bulunur. Bu durum onikiparmak bağırsağı için ciddi bir tehlike oluşturur. Bağırsakların bu asit yüzünden tahrip olmaları gibi bir tehlike söz konusudur, çünkü onikiparmak bağırsağının mide gibi kendisini koruyabilecek özel bir tabakası yoktur.

○ halde nasıl olup da onikiparmak bağırsağı asitler-

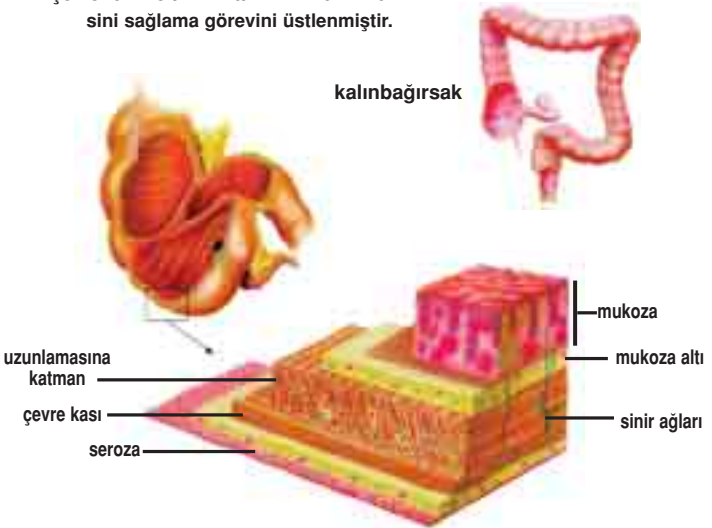


den zarar görmemektedir?

Bu sorunun cevabını bulmak için sindirim sırasında gerçekleşen olaylar incelendiğinde, 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 başlanır. Bu işlemler ile ilgili olarak üzerinde durulması gereken noktalar vardır. Öncelikle onikiparmak bağırsağını koruyan sekretin hormonu incebağırsağın çeperindeki hücrelerde "prosekretin" halinde bulunur. Bu hormon sindirilmiş besinlerin asidik etkisiyle başka bir kimyasal madde olan sekretin haline dönüşür ve bu hormon, pankreası uyararak salgıların zararlı etkisini ortadan kaldırır.

Resimde yapısından çeşitli kesitler görülen kalınbağırsak vücudumuz için çok önemli olan K vitamininin emilmesini sağlama görevini üstlenmiştir.



Sekretin hormonu kana karışarak pankreasa gelir ve enzim salgılaması için pankreası yardıma çağırır. Oniki-parmak bağırsağının tehlikede olduğunu haber alan pankreas, bikarbonat moleküllerini bu bölgeye gönderir. Bu moleküller mide asidini etkisiz hale getirecek ve onikiparmak bağırsağını koruyacaktır.

İnsan hayatı için son derece önemli olan bu işlemler nasıl gerçekleşmektedir? Bağırsak hücrelerinin, ihtiyaçları olan maddenin pankreasta bulunduğunu bilmeleri, ayrıca mideden salgılanan asidin formülünü bozarak, etkisini nasıl ortadan kaldıracaklarından haberdar olmaları, pankreası harekete geçirecek maddenin formülünü bilmeleri, aynı şekilde pankreasın da bağırsaktan gelen mesajı anlayarak enzimi salgılamaya başlayacak anlayışa sahip olması, üzerinde düşünülmesi gereken işlemlerdir.

Burada bağırsak hücreleri için kullanılan "bilmek, haberdar olmak" gibi fiiller insan bedeninde gerçekleşen olayların mucizevi yönünü daha iyi vurgulamak açısından önemlidir. 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.

İnsan bedeninin kapkaranlık derinliklerinde, gözü, kulağı olmayan, bir beyni ve şuuru bulunmayan hücrelerin böylesine kusursuz sistemler içinde çalışmaları Allah'ın üstün yaratışının sonuçlarıdır. Hücreleri sahip oldukları özelliklerle birlikte yaratan benzeri olmayan bir ilmin sahibi olan Allah'tır. Allah insanlara kendi bedenlerinde yarattığı bu gibi özelliklerle gücünün sınırsızlığını göstermektedir.

## **Vücudumuzun İçindeki Bağımsız Fabrika: Karaciğer**

Bilgisayar mühendisleri, son yıllarda enerjiyi değerlendirme açısından en başarılı organ olarak karaciğeri model almaya başladılar. Bunun en önemli nedeni ise karaciğerin aynı anda birçok işlemi kusursuz bir şekilde yerine getirebiliyor olmasıdır. Karaciğer insan vücudunun genel düzeni ile ilgili yaklaşık 500 tane fonksiyona sahiptir.

Karaciğer, yediğimiz yiyeceklerin vücut tarafından kullanılabilir hale gelmesini sağlar. Bunu yaparken, sindirim sisteminden gelen kan içindeki karmaşık molekülleri parçalayarak kullanılabilir veya depolanabilir moleküller haline getirir. Daha sonra faydalı olanları tekrar kan yoluyla diğer hücrelere gönderir. Zararlı olanları ise, birkaç işlemden geçirerek böbreklere yollar ve oradan da süzülerek üre halinde vücuttan atılmalarını sağlar. 1.5-2 kg ağırlığındaki bir "et kütlesi"nin, kan yoluyla tüm besin maddelerini işlenmemiş olarak alıp; çeşitli kimyasal tepkimelerden geçirerek, vücudun diğer hücrelerine faydalı olacağını bildiği yapıtaşlarına dönüştürmesi başlıbaşına bir mucizedir.

Karaciğerin asıl görevi kan yoluyla aldığı besin maddelerini işlemek olduğu için, yapısının kanı muhafaza etmeye uygun olması gereklidir. Nitekim karaciğer de süngerimsi bir yapıya sahiptir. Hatta insan vücudundaki toplam kanın 800-900 gramı, her zaman karaciğer tarafından emilmiş durumdadır. Bu nedenle ağırlaşan organın vücut içindeki özel konumu da, diğer organlara zarar vermeyeceği ve görevlerini yapabileceği şekilde ayarlanmıştır.

## Karaciğerin Dev Bir Laboratuvar Olduğunu Biliyor Musunuz?

Tam teşekküllü, son teknoloji ile donatılmış bir laboratuvarın kendi kendine oluşabileceğini kimse iddia etmez. Ama evrimciler karaciğerde yer alan eşsiz laboratuvar kompleksinin kendi kendine oluştuğuna inanır ve bunu delil olmadan savunurlar. Çünkü Darwinizm insanların akıllarını örten bir büyü, batıl bir dindir.

Karaciğerinizin tek bir hücresinde 500 farklı kimyasal işlem gerçekleştirilir. Milisaniyeler (saniyenin binde biri) içinde kusursuz aşamalarla gerçekleşen bu işlemlerin çoğu laboratuvar koşullarında hala taklit edilememektedir. Karaciğer hücresi, yediğimiz besinlerin hepsi-

Canımızın istediği her türde yiyeceği yerken, karaciğerimiz bir laboratuvar gibi çalışarak bütün bu yiyecekleri vücudumuzun gereksinimine göre harcar, dönüştürür veya depolar.



ni hücrelerimizin kullanabileceği enerji olan şekere, yani glikoza çevirir. Kullanılmayan şekeri yağa çevirip depolar. Şekerin yokluğunda ise proteinleri ve yağları şekere çevirip hücrelere sunar.

Kısacası biz, canımızın istediği her türde yiyeceği yerken, karaciğer bütün bu yiyecekleri vücudumuzun gereksinimine göre harcar, dönüştürür veya depolar. Üstelik ilk insandan bu yana trilyonlarca karaciğer hücresi aynı şuur ve ilimle hiç şaşırmadan hareket etmektedir.

## **Hücrelerdeki Şuur Yaratılış Gerçeğini Tasdik Ediyor!**

Vücudumuzdaki organların birbirleri ile iletişim kurları, hayatımızın devam etmesi için mutlak bir zorunluluktur. Bir organizmadaki hücreler görevlerini yerine getirebilmek için sürekli haberleşirler. Hücreler birbiri ile ya doğrudan temas yoluyla, ya da sinirsel, elektriksel ve kimyasal haberciler aracılığı ile haberleşirler. Ancak burada bahsedilen her organelin bir et parçası olduğunu, iletişimi sağlayan habercilerin de yine proteinler, kimyasallar ya da mineraller olduğunu unutmamak gerekir. Birbirlerine bilgiyi aktaran, bu bilgiyi anlayıp uygulamaya geçirenler de yine aynı maddelerdir. Ancak yapılan hareket çok büyük bir şuur ve akıl içermektedir.

Örneğin bir insanın karaciğerinin bir kısmı kesilip alındığında karaciğerin diğer kısmı kendi kendini yenileyerek eski halini alır. Bu sırada hücreler zaman kaybetmemek için çok hızla çoğalır. Ama asıl önemli olan hücrenin çoğalmaya ne zaman başlaması ve ne zaman durması gerektiğini bilmesidir. Burada çoğalan ve bölünen hücreler aynı anda durmaya karar vermektedirler. Daha

fazla ya da daha az değil, daha önce ya da daha geç değil, aynı anda durma kararı almaktadırlar.

Bu hücrelere ilk çoğalma emrini veren, acil bir durum olduğu için hızlı davranmaları gerektiği konusunda onları uyaran, organ eski halini aldığı anda bunu fark edip, onları durduran kimdir? Peki diğer hücreler kimin sözüne itaat edip, çoğalmaya başlamakta, kimin sözüne itaat edip durmaktadırlar? Karaciğer isimli bir et parçasının mı? Tabii ki bir et parçasının bu üstün şuuru göstermesi, akıl göstererek karar vermesi mümkün değildir. Bu üstün akıl ve şuur alemlerin Rabbi olan Allah'a aittir. Bu olaylar bize tüm kainata hakim olan Allah'ın üstün kudretini göstermektedir.

### **Vücutun Gizli Destekçisi: Pankreas**

Güzel bir akşam yemeği yediğinizi düşünelim. Çeşitli besinlerden oluşan bu yemeği nasıl sindireceğinizi şimdiye kadar hiç aklınıza bile getirmemiş olabilirsiniz. Hatta bütün bu besinlerin her birinin farklı enzimlerle işleme tabi tutulması gerektiğini de bilmiyor olabilirsiniz. Bu konuda eğitim almamış bir insanın bu gibi bilgilere sahip olmaması elbette ki doğaldır. Ancak vücudunuzdaki bir organ bu bilgilerin tümüne sahiptir. Bu organ hangi besinin ne gibi bir enzimle sindirileceğini bilir. Hiçbir karışıklık ve aksaklık çıkmadan, en doğru zamanda, en doğru kimyasal salgıyı besinlere gönderir. Bu organ pankreasır.

Pankreas vücuttaki en önemli organlardan bir tanesidir. Pankreas damarlarda akan kanın içinde ne kadar şeker molekülü bulunması gerektiğine karar verir. Eğer kandaki şeker molekülü sayısında bir azalma olursa pankreas hemen sayıyı artıracak önlemler alır ve bu ön-

lemler kişinin hayatını kurtarır. Eğer şeker molekülü yoğunluğu artarsa bu sefer kandaki şeker miktarını azaltacak önlemler alır.

Pankreas sindirim sistemine gönderdiği enzimlerle de insan yaşamında çok önemli bir rol oynar. Aynı zamanda bağırsakların mide asitleri tarafından parçalanmasını engelleyen enzim de yine pankreas tarafından üretilir.

Bu görevleri teker teker incelersek, belki de hiç dikkatimizi çekmeyen bu organın, bizim için ne kadar bilinçli ve planlı hareket ettiğini ve bizi mutlak bir ölümden koruyacak kusursuz bir sisteme sahip olarak yarattığını görürüz.

Sindirim işleminde pankreasın devreye girmesi özel bir mesaj ile gerçekleşir. Midede sindirim işlemleri devam ederken özel bir enzim olan "kolesistokinin" kana karışmaya başlar. Bu enzimin kanda belirli bir düzeye ulaşması pankreası uyarır. Bu uyarı pankreasa görev zamanının geldiğini bildirir ve pankreas, parçalayıcı enzimlerini onikiparmak bağırsağına salgılamaya başlar.



Pankreas vücudumuzun gizli destekçisidir. Son derece planlı bir şekilde hareket ederek vücut içi dengelemlerini korur. Kandaki maddelerin oranlarındaki en ufak değişikliği bile fark eder ve harekete geçer. Pankreasa bu özellikleri veren Allah'tır.

## Gizli Kimyager

Pankreas sindirim işleminin başladığını anlamakla kalmaz, bir de yediğiniz yiyeceklerin çeşitlerini de anlayabilir. Ve yediğiniz farklı yiyeceklere göre farklı sindirim enzimleri üretir. Örneğin makarna, ekmek gibi karbonhidratlı besinler yediğiniz zaman pankreasın salgıladığı enzim, karbonhidrat parçalayıcı özelliğe sahiptir. Bu besinler onikiparmak bağırsağına ulaştığında, pankreas karbonhidrat parçalayıcı özellikteki "amilaz" isimli enzimi üretir.

Eğer kırmızı et, balık ve tavuk gibi besinler yerseniz, pankreas, proteinli yiyecek yediğinizi hemen anlar. Yine bu besinler onikiparmak bağırsağına ulaştığında bu sefer proteinleri parçalayacak farklı enzimler olarak "tripsin, kimotripsin, karboksipeptidaz, ribonükleaz ve deoksiribonükleaz" üretir ve bu enzimler protein moleküllerine saldırır. Eğer yemeğinin yağ oranı fazlaysa bu enzimlerle beraber "lipaz" isimli, yağları sindiren bir enzim daha devreye girer.

Görüldüğü gibi bir organ, yediğiniz yemeğin nelerden oluştuğunu anlayıp, daha sonra bu besinlerin sindirilmesi için gerekli olan kimyasal sıvıları ayrı ayrı üretmekte ve bunları sadece gerektiği anlarda salgılamaktadır. Pankreas, karbonhidrat molekülü için protein parçalayıcı, veya yağ molekülü için karbonhidrat parçalayıcı sıvı salgılamaz. Ürettiği karmaşık sıvıların kimyasal formüllerini unutmaz. Karışımı oluşturan herhangi bir maddeyi kazara eksik tutmaz. Sağlıklı insanlarda, pankreas ömür boyu doğru şekilde hizmet eder durur.

Şimdi önünüze bir kara tahta koyulduğunu ve bu kara tahtanın üzerine sırayla bir protein molekülünün, bir



yağ molekülünün ve bir karbonhidrat molekülünün formüllerinin yazıldığını ve bu moleküllerin atomik dizilimlerini gösteren şekillerin çizildiğini düşünelim. Ardından sizden bu üç farklı moleküler yapının her birini parçalayacak en uygun moleküler yapıya sahip enzimlerin formüllerini üretmeniz ve bu formülleri tahtaya yazmanız istensin.

Eğer kimya konusunda bir eğitim almadıysanız, size 1 milyon yıl süre verilse dahi uygun formülü tahmin ederek bulamazsınız. Bu molekülleri parçalayacak enzimlerin formüllerini ancak kimya konusunda uzman bir kişi yazabilir. Bu kişi de uygun formülü kendi hayal gücüne dayanarak yazmaz. Ancak almış olduğu eğitim ve daha önce kendisine öğretilen bilgiler doğrultusunda bu formülü yazabilir.

Hiçbir tesadüf, hücrelere böylesine üstün bir akıl, böylesine özel bir bilgi ve böylesine üstün bir sorumluluk anlayışı kazandıramaz. Hiçbir tesadüf, hücrelerin birbirleri ile haberleşecekleri, birbirlerinden yardım isteyecekleri bir sistem kuramaz. Hiçbir tesadüf, tek bir pankreas hücresine tek bir kimyasal formülü öğretemez. Hiçbir tesadüf, hücreye elindeki bilgiyi doğru zamanda kullanma yeteneği veremez.

Bu sistemleri yoktan var eden ve her an çalışmasını sağlayarak insana hizmet ettiren güç, alemlerin Rabbi olan Allah'tır.

Pankreasın vücuttaki önemli görevlerinden başka bir tanesi de kan şekerinin ayarlanmasıdır. Bu ayarlamayı yapan salgılar, pankreas içinde bulunan ve "Langerhans adacıkları" denilen küçük kapalı bezler tarafından üretilir. İnsülin ve glukagon adını alan bu hormonlar kan şe-

kerinin ayarlanmasında görevlidirler.

Bir yandan şekerli çayınızı yudumlar bir yandan da pastanızı yerken hiçbir zaman aklınıza kanınızdaki şeker miktarını ayarlanmanız gerektiği gelmez. Sürekli yapılan bu ayarın ne kadar hayati bir önemi olduğunu da düşünmemiş olabilirsiniz. Ancak sizin sağlığınıza ilgili bu konuda görevlendirilmiş olan pankreasınız, gerekli olan bütün bilgilere sahiptir ve kanınızdaki şeker ile ilgili ölçümleri çok hassas bir şekilde yapar. Ve gerektiği anda yeteri kadar hormon salgılayarak vücudunuzdaki şeker dengesini korur.

Kandaki şeker miktarının belirli sınırlar içinde olması insan yaşamı için zorunludur. Ama insan günlük hayatta şekerli gıdalar yerken bu hassas dengenin hesabını yapamaz. Çünkü herkes adına bu hesap sürekli olarak yapılır.

Kandaki şeker miktarı yükseldiğinde pankreas bu durumu hemen haber alır ve insülin denilen özel bir madde salgılar. Bu madde karaciğere ve vücuttaki diğer hücrelere kandaki fazla şekeri tutmalarını emreder. Eğer kandaki şeker miktarı düşerse pankreas bunu da hemen öğrenir ve "glukagon" isimli bir başka hormon salgılar. Bunun üzerine karaciğer önceden depoladığı şeker stoklarını, özel işlemlerden geçirip kana geri verir. Kandaki şeker oranı -hastalık durumu hariç- bu işlemler sayesinde hiçbir zaman tehlikeli bir noktaya çıkmaz.

Günlük hayatta sizin ne pankreastan ne insülininden ne de karaciğerden haberiniz olmaz. Kanınızdaki şekerin yükseldiğini fark etmezsiniz, hatta önünüze farklı şeker oranları olan iki şişe kan konulsa aradaki farkı anlaya-

mazsınız. Ama hiçbir zaman görmediğiniz ve bilmediğiniz bazı hücreleriniz, kanınızdaki şekeri laboratuvarlardaki aletlerden daha hassas bir şekilde ölçer ve ne yapılması gerektiğine anında karar vererek hemen uygulamaya geçerler.

Peki pankreası oluşturan hücrelere bir ömür boyu üretim yapma, hizmet etme sorumluluğunu kim vermiştir? Birbirlerinden farklı ve karmaşık molekülleri parçalayacak enzimlerin kimyasal formüllerini pankreas hücrelerine kim öğretmiştir? Üretilen sıvıların doğru yere boşaltılmalarını sağlayan boru sistemini kim döşemiştir? Doğru sıvının, doğru anda boşaltılmasını sağlayan uyarı ve iletişim sistemini kim kurmuştur?

Bu sorular veya bu sorular gibi üretilebilecek yüzlerce soru, bizi apaçık bir gerçeğe götürür. Bütün bunları yaratan Allah'tır. Allah küçük alanlara yerleştirdiği bu gibi ihtişamlı özelliklerle bize kendisini tanıtır. Allah büyük bir güç sahibidir. Allah'ın yaratmada hiçbir ortağı yoktur. Bu, insanın hayatındaki en önemli gerçektir.

**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 Yaratıcısı'dır ve O, tektir, kahredici olandır." (Rad Suresi, 16)**

## **Şeker Yediğiniz Zaman Vücudunuzda Çalışan Dev Fabrikanın Farkında Mısınız?**

Eğer ihtiyacınızdan biraz daha fazla şekerli bir gıda yerseniz, vücudunuzdaki bir sistem kandaki şeker oranının yükselmesini engellemek için devreye girer:

1- Öncelikle pankreas hücreleri, kan sıvısının içinde bulunan yüzlerce molekül arasından şeker moleküllerini bulur ve diğerlerinden ayırdederler. Dahası bu moleküllerin sayılarının fazla mı yoksa az mı olduklarına karar verir, adeta şeker moleküllerini sayarlar. Gözü, beyni, elleri olmayan, gözle göremeyeceğimiz küçüklükteki hücrelerin bir sıvının içindeki şeker moleküllerinin durumu hakkında fikir sahibi olması, üzerinde düşünülmesi gereken bir konudur.

2- Eğer pankreas hücreleri kanda gereğinden fazla şeker olduğunu belirlerlerse, bu fazla şekerin depolanmasına karar verirler. Ancak bu depolama işini kendileri yapmaz, kendilerinden çok uzakta bulunan başka hücrelere yaptırırlar.

3- Uzaktaki bu hücreler kendilerine aksi bir emir gelmediği sürece şeker depolamak istemezler. Ancak pankreas hücreleri, bu hücrelere "şeker depolamaya başlayın" emrini taşıyacak bir hormon yaparlar. "İnsülin" adı verilen bu hormonun formülü, pankreas hücreleri ilk oluştukları andan itibaren DNA'larında kayıtlı bulunmaktadır.

4- Pankreas hücrelerindeki özel "enzimler" (işçi proteinler) bu formülü okurlar. Okunan formüle göre de insülin üretirler. Bu üretimde her biri farklı görevlerde yüzlerce enzim çalışır.

5- Üretilen insülin hormonu, en güvenli ve en hızlı ulaşım ağı olan kan yoluyla hedef hücrelere ulaştırılır.

6- İnsülin hormonunda yazılı olan "şeker depolayın" emrini okuyan diğer hücreler ise bu emre kayıtsız şartsız itaat ederler. Şeker moleküllerinin hücrelerin içine geçmesini sağlayacak kapılar açılır.

7- Ancak bu kapılar rastgele açılmaz. Depo hücreleri kandaki yüzlerce farklı molekül arasından sadece şeker moleküllerini ayırdeder, yakalar ve kendi içlerine hapseder.

8- Hücreler, kendilerine ulaşan emre hiçbir zaman itaatsizlik etmezler. Bu emri yanlış anlamaz, hatalı maddeleri yakalamaya, gereğinden fazla şeker depolamaya kalkmazlar. Büyük bir disiplin ve özveri ile çalışırlar.

Böylece siz fazla şekerli bir çay içtiğinizde, bu olağanüstü sistem devreye girer ve fazla şekeri vücudunuzda depolar. Eğer bu sistem çalışmasaydı, o zaman kanınızdaki şeker hızla yükselir ve komaya girerek ölürdünüz.

Bu o kadar mükemmel bir sistemdir ki gerektiği zaman tersine de çalışabilir. Eğer kandaki şeker normalin altına düşerse bu sefer pankreas hücreleri bambaşka bir hormon olan "glukagon"u üretirler. Glukagon daha önce şeker depolayan hücrelere bu sefer "kana şeker karıştırın" emri taşır. Bu emre de itaat eden hücreler depoladıkları şekeri geri bırakırlar.

Nasıl olur da, bir beyne, sinir sistemine, göze, kulağa sahip olmayan hücreler, bu denli büyük hesapları ve işleri kusursuzca başarırlar? Proteinlerin ve yağ moleküllerinin yan yana gelmesiyle oluşan bu şuarsuz varlıklar, nasıl olur da insanların bile yapamayacakları kadar büyük işler yapabilirler. Şuarsuz moleküllerin sergiledik-

leri bu büyük şuurun kaynağı nedir?...

Elbette bu olaylar, bizlere tüm evrene ve tüm canlılara hakim olan Allah'ın varlığını ve kudretini göstermektedir. Kuran'da Allah'ın hakimiyeti şöyle açıklanır:

**Göklerde ve yerde büyüklük O'nundur. O, üstün ve güçlüdür, hüküm ve hikmet sahibidir. (Casiye Suresi, 37)**

## **Pankreasın Salgıları Kendisine Nasıl Zarar Vermez?**

Birçok parçalayıcı enzimin salgılandığı pankreasın kendi kendini sindirmemesi çok şaşırtıcıdır. Asıl olarak protein yapısında olan pankreas, kendi ürettiği protein parçalayıcı enzimlerin hiçbirinden etkilenmez. Bu korunma sistemi çok hayret verici ve mucizevi şekilde gerçekleşir.

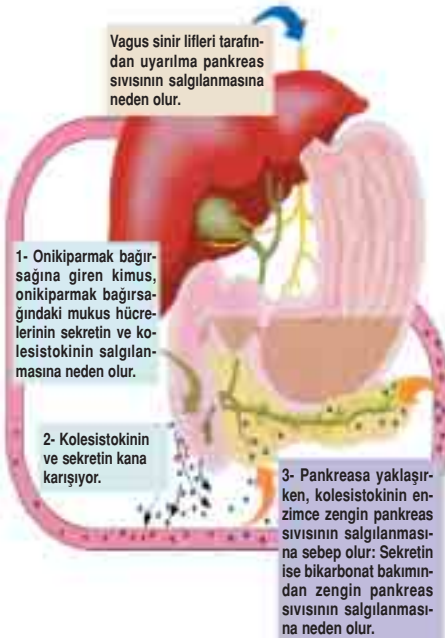
Pankreasın salgıladığı protein parçalayıcı enzimler ilk olarak aktif olmayan halleriyle salgılanırlar. Bu enzimler bu şekilleriyle proteinleri ve dolayısıyla pankreasın kendini parçalayamazlar.

Ancak onikiparmak bağırsağına boşalan enzimler vücutta sadece bu bölgede bulunan çok özel bir maddeyle birleşirler ve o anda değişmeye başlarlar. İnce bağırsakta salgılanan "enterokinaz" adlı maddeyle birleşen enzimler, birden aktif hale gelir. Yani proteinleri parçalayabilecek özellik kazanmış olurlar. Ancak pankreasta salgılanan bir maddenin bağırsakta salgılanan başka bir maddeyle kusursuz bir uyumla birleşmesi üzerinde durulması gereken bir konudur.

Bu iki molekül daha önce hiç karşılaşmamışlardır.

Ayrı bölgelerde salgılanırlar. Bunlara rağmen bu iki bağımsız molekül birbirlerini kusursuz bir şekilde tamamlarlar ve sonuçta özel bir amaca hizmet ederler. Bu, elbette ki tesadüflerle açıklanamayacak kadar mucizevi bir olaydır.

Üstelik pankreasın kendini öğütmesini engelleyen mucizevi sistemler sadece bununla da sınırlı değildir. Pankreastan protein öğütücü bir diğer enzim olan "tripsin" salgılanır. Ancak aynı zamanda tripsinin pankreası eritmemesi için bu maddeyi etkisiz hale getirecek "tripsin inhibitör" adlı özel bir madde daha salgılanır. Beraber salgılandıklarında hiçbir etkileri olmayan bu iki enzim, onikiparmak bağırsağına geldiklerinde birbirlerinden ayrılırlar. Bu ayrılık tripsini bir anlamda serbest bi-



#### Pankreas sıvısının salgılanmasının düzenlenmesi:

Sekretin ve kolesistokinin tarafından yapılan hormonal kontroller, (1-3. basamaklar), ana düzenleme faktörleridir. Sinirsel kontrol ise vagus sinirleri tarafından kontrol edilir. Vücuttaki sıvılardan sadece bir tanesi için kurulmuş olan bu sistem Allah'ın yaratma sanatının benzersizliğinin kanıtlarındandır.

rakır ve tripsin bağırsaklara ulaşan besinlerdeki proteinleri parçalamaya başlar. Eğer bu iki madde daha erken ayrılırsalardı, tripsin, pankreasın kendisini parçalardı. Eğer hiç ayrılmasalardı bu sefer besinlerdeki proteinler parçalanamazdı. Ancak bu örnekte de görüldüğü gibi vücudumuzdaki herşey doğru zamanda ve doğru yerde gerçekleşmektedir. Pankreas tam gerektiği anda gereken maddeleri salgılaması gerektiğini bilmekte, enzimler birbirlerinden ayrıldıkları anda harekete geçmektedirler. Pankreası oluşturan hücrelerin, enzimleri oluşturan moleküllerin böyle kusursuz bir sistemi kendi kendilerine oluşturamayacakları, böyle kusursuz bir düzeni insan vücudunda kuramayacakları açıktır.

Herhangi bir aksaklık olmadan, sıralamada karışıklık çıkarmadan çalışan, üstelik bütün insanlarda eksiksiz bir şekilde var olan ve aynı kusursuzlukla işleyen böyle bir sistemin çok yüksek bir akıl ve kusursuz bir tasarım ürünü olduğu, her akıl sahibi insanın kolaylıkla anlayabileceği bir gerçektir. Bu sistemin evrimcilerin iddia ettikleri gibi kör rastlantılarla açıklanması mümkün değildir. Bu sistem Allah'ın apaçık yaratmasının delillerinden biridir. Allah aklını kullanmasını bilen ve görebilenler için bu gibi örnekler üzerinde ayetlerini göstermektedir.

**Güneş'i bir aydınlık, Ay'ı bir nur kılan ve yılların sayısını ve hesabı bilmeniz için ona duraklar tesbit eden O'dur. Allah, bunları ancak hak ile yaratmıştır. O, bilen bir topluluk için ayetleri böyle birer birer açıklamaktadır. Gerçekten, gece ile gündüzün ardarda gelişinde ve Allah'ın göklerde ve yerde yarattığı şeylerde korkup-sakınan bir topluluk için elbette ayetler vardır. (Yunus Suresi, 5-6)**



# VÜCUTTAKİ ARITMA TESİSİ: BOŞALTIM SİSTEMİ

İnsan vücudunda sürekli faaliyet halinde 100 trilyon hücre bulunmaktadır. Hücrelerin faaliyetleri sonucunda ortaya atık maddeler çıkar. Üre, ürik asit ve keratin maddelerinden oluşan bu atık maddeler son derece zehirlidir. Eğer vücuttan uzaklaştırılmazlarsa vücut fonksiyonları kısa sürede bozulur ve ölüm insan için kaçınılmaz olur.

İşte bu noktada insan vücudundaki kusursuz tasarım bir kere daha ortaya çıkmaktadır. Nasıl motorlarda egzoz gazının tahliyesi için özel sistemler tasarlanmışsa, vücudun günlük çalışması sırasında ortaya çıkan zararlı maddelerin uzaklaştırılması için de çok özel bir sistem yaratılmıştır. Bu sistem, boşaltım sistemidir.

Hücreler, tıpkı zehirli atıklarını nehirlere bırakan fabrikalar gibi, bünyelerinde üretilen artık maddeleri kan plazmasına bırakırlar. Bu durum vücudu baştan başa kat eden kan nehrinin 100 trilyon fabrikanın atığıyla kirlenmesi demektir. Bu kirlilik insan hayatı için oldukça zararlıdır. Bu nedenle hızla kirlenen kanın bir an önce temizlenmesi gerekir.

Ancak ortada önemli bir problem vardır. Kirlenen kanın içinde üre, ürik asit gibi zehirli maddelerin yanı sıra, amino asitler, vitaminler, su ve glikoz gibi vücudun ihtiyacı olan maddeler de vardır. Öyleyse kanı temizleyecek sistemin basit bir süzme işlemi yapması yeterli ol-

mayacaktır. Bu sistemin faydalı maddeleri tanıyıp muhafaza etmesinin yanısıra, yalnızca zararlı maddeleri diğerlerinden ayırarak uzaklaştıracak kompleks bir arıtma tesisi gibi çalışması da gerekmektedir.

Bu niteliklerde bir tesis elbette ki yeryüzünün en mükemmel ve en yüksek teknolojiye sahip arıtma tesisi olacaktır. İlk anda böylesine kompleks bir tesisin oldukça büyük bir alana inşa edilebileceği akla gelebilir. Ancak bu benzersiz arıtma tesisi son derece küçük bir alana, sırtınızın hemen altına, beliniz hizasına üstelik siz daha anne karnındayken yerleştirilmiştir.

Böbrek adı verilen bir çift organınız, hiçbir teknolojinin yarışamayacağı üstünlükte bir arıtma tesisi görevi görür.

## **Mikro Süzgeçler: Böbrekler**

### **Kan Sıvısının Temizlenme İşlemi Nasıl**

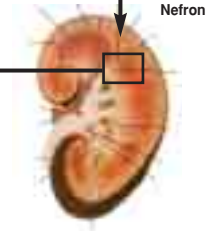
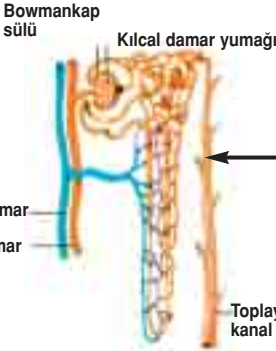
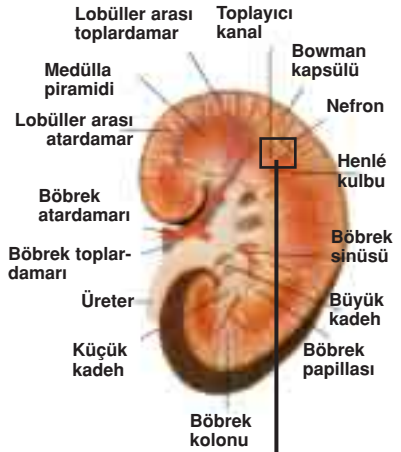
#### **Gerçekleşir?**

Vücutta dolaşmakta olan kan, böbreklerde önce süzme işlemine tabi tutulur. Süzme işleminin gerçekleşmesi için böbreklerin içine küçük küçük birçok süzgeç yerleştirilmiştir. Bu süzgeçlerin sayısı ve işlevleri düşünüldüğünde çok açık bir yaratılış mucizesiyle karşılaşılır. Tek bir böbreğin içinde 1.200.000 adet süzgeç vardır. Bu mikro süzgeçlere nefron adı verilir. Bir nefron, bowman kapsülü (nefronun ucunda bulunan, yarı küre şeklinde, kılcak damarlardan oluşan bir yapıdır), glomerulus, malpigi cisimciği ve böbrek damarlarından oluşur. 1.200.000 süzgecin her biri binlerce mikro deliği olan mükemmel bir tasarıma sahiptir.

Kalpten çıkan kanın yaklaşık dörtte biri, böbrek atardamarları aracılığıyla böbreklere gelir. Bu, dakikada

bir litreden fazla kan demektir. Kanı getiren damar, böbreğe girer girmez sayısız ince damara ayrılır. Bu ince damarlardan her biri, bir mikro süzgece bağlıdır. Kalbin yaptığı basınç sayesinde kan hızla süzgeç yüzeyine çarpar, zararlı maddeler ve su süzgecin diğer tarafına geçer. Proteinler ve kan hücreleri bu süzgeçten geçemeyecek kadar büyük oldukları için geride kalırlar. Böylece süzgecin diğer tarafına geçmeyen kan süzülmüş ve temizlenmiş olur.

**Böbrekte hiçbir şekilde tesadüfen oluşamayacak mükemmel bir tasarım vardır. Yanda böbrekteki 1 milyonu aşkın nefrondan bir tanesindeki detaylı yapı görülmektedir.**



Buraya kadar verilen bilgiler üzerinde düşünmekte yarar vardır.

Yumurğunuz büyüklüğündeki bir et parçasının içine 1.200.000 adet süzgeç yerleştirilmiştir. Bu süzgeçlerin her birinde aynı detaylı tasarım eksiksiz olarak mevcuttur. Örneğin her nefronda glomerulus denilen (bowman kapsülü içindeki kılcaldamar yumağı) bir bölüm vardır. Bu bölümün özelliklerini kısaca inceleyelim.

Bowman kapsülüne giren glomerulus, burada damar yumağını oluşturmak için birçok kılcallara ayrılır. Daha sonra bu kılcallar birleşerek yine atardamar olarak kapsülden çıkar.

Vücutta iki atardamar arasındaki kılcal damar ağı yalnızca bu bölgede görülür. Glomerulus kılcalları, iki atardamar arasında bulunduğu için, kan basıncı diğer vücut kılcallarından farklı olarak burada daha yüksektir. Bu bölgede kan basıncının yüksek tutulması özel bir amaca hizmet etmektedir. Kan basıncının yüksek olması nedeniyle süzme işlevi daha etkili gerçekleşir. Yine diğer kılcallardan farklı olarak, bu bölgedeki damar çeperleri iki katlıdır. Bu yapı onlara, hem yüksek basınca dayanma yeteneği kazandırır, hem de protein ve lökositlerin kılcal damarlardan dışarıya çıkmasını engeller.

Bütün bu özellikler sayesinde glomerulus kılcallarından yalnız su ve suda erimiş maddeler bowman kapsülüne geçer. Diğer kılcal damarlarda geri emilim olduğu halde, buradaki kılcallarda geri emilim yoktur.

Burada anlatılanlar böbreklerdeki detaylı yapının çok küçük parçalarıdır. Böbreklerdeki tek bir işlemin, salgılanan tek bir maddenin üzerine yazılmış sayfalar dolusu kitap, yapılmış sayısız araştırma ve deney vardır. Bunun gibi insan vücudu üzerine yapılan bütün çalışmalar tek bir

sonucu ortaya koymaktadır. Vücudumuzu oluşturan parçaların tümü bir bütün olarak var olmak zorundadır. Çünkü bizim yaşamımızı sürdürmemiz vücudumuzun bir bütün olarak çalışmasına bağlıdır. Boşaltım sisteminin parçalarından biri olan böbreklerdeki atardamar sisteminin yukarıda bahsedilen özelliği olmasa, vücut dengesi bozulacak ve bu, ölümle sonuçlanacaktır.

Bu durum insan vücudunun bugünkü haline zaman içinde gerçekleşen tesadüfler, mutasyonlar gibi etkenlerle aşama aşama ulaştığını iddia eden evrimci iddiaları da geçersiz kılmaktadır. Tesadüflerle şöyle bir senaryo oluşturalım. Tesadüfen bir kılcal damarın oluşup, sonra bu kılcalın yine tesadüfen oluşmuş başka kılcallarla birleşip, başka bir tesadüfle ortaya çıkmış olan böbreğin içinde kapsüller oluşturup, sonra yine tesadüfen bu kılcal damarların atardamar olarak birleşmesi ve yine tesadüfen süzme işlevini en uygun şekilde yerine getirecek yapıyı kazanması mümkün müdür? Elbette tesadüflerin tesadüfleri kovalaması ile sürüp giden bir anlatımın masalsı bir senaryo olduğu, bir canlının tek bir sisteminin dahi böyle ortaya çıkamayacağı çok açıktır. İnsan vücudunda herşey kusursuz bir planlamayla yerli yerindedir. Elbette ki bu planlamayı yapan, tasarımın sahibi olan bir güç vardır. Bu gücün sahibi her türlü ilmin sahibi olan Allah'tır.

### **Glikozu, Proteini, Sodyumu Ayırt Edebilen Böbrekler, Yaratılışın Apaçık Bir Delilidir**

İki böbreğimiz hayatımız boyunca vücudumuzu dolaşan kanı temizler. Süzdüğü maddenin bir kısmını vücuda geri gönderir, kalanını da işe yaramadığı için vücuttan atar. Acaba böbreklerin, proteini, üreyi, sodyumu, gliko-

zu ve diğerlerini nasıl birbirinden ayırt ettiklerini biliyor musunuz?

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 VERİR. Ancak okuduğunuz bu cümledeki önemli bir detaya dikkat edin. Bir hücre zarı neyi ölçü alarak 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 ağırlığını 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 kılcal damarlardan oluşan bir yapı olan glomerüller, ne kimya, ne fizik ne de biyoloji eğitimi al-

mamış 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 madde tesadüfen seçilmez. Eğer tesadüfen seçiyor olsalardı, bu şuuruz varlıklar doğru molekülü bulana kadar bedenimizin sağlıklı bir şekilde varlığını sürdürmesi mümkün olmazdı.

Ancak tüm bu delillere rağmen, Darwinistler evrim teorisine öylesine kesin bir tutuculukla bağlıdır ki gerçekleri göremezler. Herşeyin tesadüfen olduğuna kendilerini ve diğer insanları inandırmak uğruna akıl, mantık ve bilimsellikten tamamen uzaklaşırlar.

### **Vücutumuzdaki Su Dengesinin Korunması**

Bir insanın spor yaparken kaybettiği su miktarıyla dinlenirken kaybettiği su miktarı arasında büyük fark vardır. Böbreklerin bu durumlarda süzdükleri su miktarı farklı olmaktadır. Ancak bu miktarı belirleyen böbrekler de değildir. Hipofiz bezi vücudun ihtiyacına göre antidiüretik (ADH) hormon adında kimyasal bir salgı göndererek böbrekleri uyarır. Böbrek hücreleri bu emri aldıkları anda kanı süzme işlemini yavaşlatır, hatta süzülen atık sıvı içinden su moleküllerini geri almaya başlarlar.

Hipofiz bezinin kandaki su miktarını düzenlemek için başvurduğu bir başka yol daha vardır. Hipofiz bezinden salgılanan antidiüretik (ADH) hormon tükürük bezlerinin tükürük salgılama işlemlerini yavaşlatır. Ve bunun ardından insan susuzluk hisseder, bir bardak su içer.

Hipofiz bezinin su içmemizi sağlamak için sahip olması gereken bilgileri düşünelim;

Öncelikle bu küçük et parçasının suyun önemini bilmesi gereklidir.

Ayrıca hipofiz bezi insanın ağız kuruduğu zaman psikolojik olarak su içmeye ihtiyaç duyacağını bilmelidir.

Hipofiz bezinin bilmesi gereken üçüncü nokta, insanın ağzının kurumaması için tükürük bezlerinin çalışmamasının gerektiğidir.

Hipofiz bezi tükürük bezlerinin çalışmasının nasıl durdurulacağını da bilmelidir. Yeryüzünde bulunan milyarlarca insanın beyinlerinin altında bulunan milyarlarca hipofiz bezi her gün, her saniye bu insanların ne kadar su içmeye ihtiyaçları olduğunu belirler ve bu insanları su içmeye zorlar.

Yalnızca bu sistem dahi insanın acizliğinin ve yaratılmış olduğunun önemli bir delilidir.

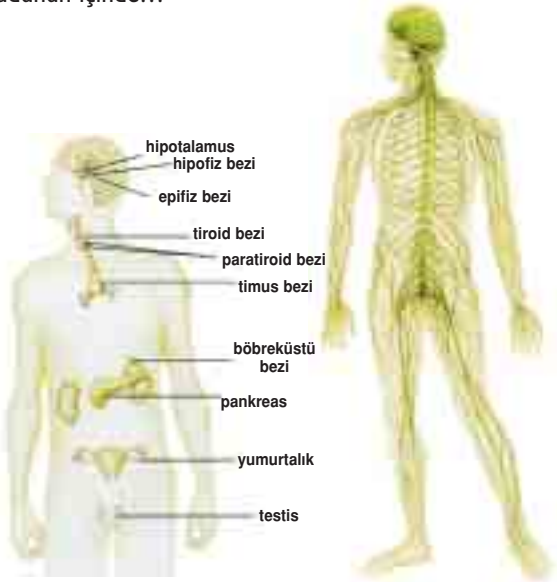
İnsan acizdir çünkü kendi akılla vücudunda suyun azaldığını anlayamamaktadır. Susama hissine ihtiyacı vardır. Susama hissini insan için özel olarak oluşturan varlık ise küçücük bir et parçasıdır. Eğer bu et parçası olmasa insan susamayacak, vücudunun suya ihtiyacı olduğunu anlayamayacak ve çoğu insan susuzluktan bayılana kadar akıllarına su içmek gelmeyecektir.

İnsan yaratılmıştır çünkü hiçbir tesadüf insanın beyninin altına, o insana gerekli durumlarda psikolojik baskı uygulayacak ve insanı su içmeye mecbur edecek küçük ama son derece şuurlu bir et parçası yerleştiremez. İnsanı suya muhtaç yaratan ve düzenli olarak su içmesini sağlamak için gerekli her türlü önlemi alan Allah'tır.



# BEDENİMİZDEKİ MUHTEŞEM HABERLEŞME: HORMONAL SİSTEM

Uçaklarda, uzay mekiklerinde, hatta bazı modern otomobillerde aracın o anki durum ve kapasitesini denetleyen kontrol bilgisayarları vardır. Ancak insanların 20. yüzyılda geliştirdiği bu sistemlerden binlerce yıl önce, söz konusu denetim sistemlerinin en mükemmeli yeryüzünde zaten mevcuttu. Hem de insanın kendi vücudunun içinde...



Solda erkek ve kadın bedenindeki temel salgı bezlerinin yerleri, sağda ise sinir sisteminin genel yapısı görölüyor.

## Vücuttaki Kontrol Sistemi

Bir kablo ağı boyunca uzanan sinir sistemi ve kimyasal uyarıları değerlendiren hormonal sistem, insan vücudundaki kontrol ve denetim mekanizmasını oluşturur. Bu sistemler insanın hayal gücünün alamayacağı kadar yüksek bir teknolojiye sahiptir.

Her iki sistem de büyük ölçüde klasik tepki prensiplerine göre çalışır. Kontrol merkezinden gönderilen bir mesaj, hedef organın aktivitesinin artırılmasına veya azaltılmasına neden olur. Sürekli bilgi akışı sayesinde her an değerlendirmeler yapılır ve bu değerlendirmelere göre yeni emirler gönderilir. Her saniye milyonlarca bilgi işlenir.

Sinir sistemi, bilgi akışını, bütün vücudu kaplayan kablo ağı -sinirler- yoluyla sağlar. Birçok noktada sinir sistemi ve hormon sistemi birlikte çalışır. Örneğin adrenal hormonunun salgılanması için sinir sisteminden gelecek uyarılara ihtiyaç vardır.

Hormonal sistemde haberleşme ağı, kan dolaşımı sayesinde kurulur. Hormonal bir bez, mesaj taşıyan molekülleri doğrudan kana salgılar. Kan yoluyla bütün vücutta yayılan bu mesajlar hedef organa ulaştığında bu organı harekete geçirir. Bu demektir ki, hormonal sistem dolaşım sistemi olmadan çalışamaz. Hormon ve sinir sistemi arasındaki bağlantıyı da hatırlayacak olursak, hormon-sinir-dolaşım sistemlerinin aynı anda var olmaları gerektiği gerçeği ile karşılaşırız.

Hormonal sistem (endokrin sistem) ve sinir sistemi, birlikte vücudun içinde bulunduğu sabit durumu korumak için çalışırlar. Hormonal sistem; üreme, beslenme maddelerinin hücreler tarafından kullanımında, tuz ve sı-

vi dengesini düzenlemede rol oynar. Dokulardan ve bezlerden meydana gelen bu sistemin, vücuttaki diğer organlarla dahası bütün vücut hücreleriyle olan uyumu son derece dikkat çekicidir. Hormonal sistemi oluşturan bezlerin kanalları yoktur. Bezler çevrelerindeki dokulara hormonları bırakır ve hormonlar kılcal damarlar tarafından emilip kan yolu ile taşınırlar. Hormonları harekete geçiren, hedef dokuların durumlarıdır. Çoğu zaman hormonlar sadece o dokuya özgü olabilir. Örneğin erkeklik hormonu testosteron salgılandığında yüzdeki kılların çıkmasına sebep olur, fakat kafa derisindeki saçlara hiçbir etkisi olmaz. Bununla birlikte bütün vücudu etkileyen hormonlar da vardır. Örneğin tiroid hormonu, vücuttaki bütün hücreleri uyarır.

## **Darwinizm'i Yalanlayan Hormonlar**

Siz hiç farkında olmadığınız halde, vücudunuzda her an binlerce emir gider gelir ve yaşamınızı en uygun ve en kolay hale getirir.

Örneğin, heyecanlandığınızda veya korktuğunuzda, sinir hücreleriniz derhal sinyal sistemini uyarır ve büyük bir hızla ve yolunu şaşmadan hedefe ulaşarak böbreküstü bezlerinizi hareketlendirir. Mesajı alan böbreküstü bezleri adrenalin hormonu 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 boşa kalmış olur. Aynı zamanda kalbin ritmi hızlanır, kan basıncı artar. Akciğerlerin bronşları genişleyip, oksijen girişini ve kanın oksijenle beslenmesini hızlandırır. Kandaki şeker

miktarı artar. Bu da kaslara fazladan enerji sağlar. Nihayet gözbebekleri genişler ve gözlerin ışık uyarımlarına 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 şuurlu bir şekilde ve üretiliş amacını gayet iyi bilerek tüm vücudu dolaşır ve ilgili organları alarına geçirir.

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*)

## **Kadın ve Erkek**

### **Farkını Oluşturan Bezler**

İnsan ergenlik çağına geldiğinde hipofiz bezi vücutta bazı değişikliklerin yapılması gerektiğini adeta fark eder ve eşey sel bezlere bir dizi emir gönderir. Bu emir üzerine eşey sel bezler harekete geçer. Kadın eşey sel bezlerinde salgılanan bir hormon (östrojen) kadın vücudunu olgunlaştırıp üreme organları ve vücut yapısının gelişimini düzenlerken, başka bir hormon da (progesteron) kadını gebeliğe hazırlar.

Erkek eşey sel bezlerinden salgılanan başka bir hormon ise (testesteron) erkeklere özgü vücut yapısının ortaya çıkmasını ve cinsel gelişimin düzenlenmesini sağlar.

Her iki bedenin hipofiz ya da tiroid bezlerinde üretilen hormonlar birbirleri ile hemen hemen aynı özelliklere sahiptir. Ancak eşey sel bezler ergenlik çağına gelindiğinde birbirlerinden tamamen farklı hormonlar, üretirler.

Her insanın vücudunda bulunan aynı hormonlar hep aynı formüllere sahiptir. Bu sayede her insanda aynı işlevleri görürler. Bazen tek bir hormonun formülündeki bir maddenin eksikliği dahi hormonun işlevlerini yerine getirememesine neden olur. Örneğin yeni doğan bebeklerde tiroid dokusu, hipofiz, tiroid hormonu algılayıcıları ve diğer tüm ilgili enzimler olma-



sına rağmen hormon üretimi için gerekli olan iyot maddesi olmazsa bunların hiçbiri işlev göremez. Tiroid hormonu diğer organ ve dokuları da etkilediğinden en ufak bir bozuklukta kalp başta olmak üzere tüm hayati sistemler bozulmaya başlar. Eğer böyle bir rahatsızlık doğuştan itibaren mevcutsa bebeğin uzun süre yaşama ihtimali yoktur.

Çocukluk döneminde de vücutta olan ancak salgılanmayan cinsiyet hormonlarının vücut olgunlaştığı zaman harekete geçmeleri de hep belli bir düzen ve zamanlamaya uygun olmaktadır. Bu olay nasıl gerçekleşir?

Vücudunuzun içindeki bir molekül geçen zamanı yani tarihi hesaplamakta ve belirlenmiş bir tarihte harekete geçmektedir. Bir maddenin zaman hesaplaması yapması, üstelik bütün insanlarda hemen hemen aynı zamanları tutturarak harekete geçmesi insanı hayrete sürükleyen bir olaydır. Bir hormonun tarih bilmesi mümkün müdür? Elbette ki böyle bir şey mümkün değildir. Hormonları belli zamanlarda harekete geçiren onları yaratmış olan Allah'tır. Ne zaman salgılanıp ne zaman du-

racaklarını belirleyen Allah'tır. Allah her türlü yaratmayı bilendir.

## **"Hormonlar" da Tüm Varlıklar Gibi Allah'ın Emriyle Hareket Eder**

İnsan vücudunda onbinlerce farklı türde hormon her an faaliyettedir. Kalbin atış hızından, kandaki şeker miktarına, damarlardaki kan basıncından, görme hücrelerine ulaşan ışığın şiddetine kadar vücutta her an durmaksızın gerçekleşen binlerce milimetrik ayar, hormonlar tarafından düzenlenir.

Hormonlar hücrelerde üretilir. Hormonların üretiminde çoğu zaman "milimetrenin binde biri" oranında bir fazlalık ya da eksiklik vücuttaki bütün dengeleri alt üst edebilir. Ölüme kadar varan sonuçlar doğurabilir.

- Peki, şuarsuz hücreler ne kadar hormon üretmeleri gerektiğini nereden bilir ve bu hassas ölçüyü nasıl hesaplar?

Hormon dediğimiz şey, her çeşidi farklı amino asit dizilimlerinden oluşan protein molekülleridir. Bu moleküllerin gözleri, kulakları, burunları, kısaca ortamı algılamalarını sağlayacak duyu organları yoktur. Düşünmelerini, hesap yapmalarını sağlayacak bir düşünce organları, akılları ve bilinçleri de yoktur. Fakat bu moleküller adeta görür, duyar, hesaplar ve düşünürmüşçesine vücut içinde yollarını bulur, ulaşmaları gereken hücrelere taşıdıkları mesajları iletirler. Kendi mikroskobik büyüklüklerine oranla binlerce kilometrelik mesafeleri hiç şaşırmadan, yollarını kaybetmeden kateder ve varmaları gereken hücrelere ulaşırlar.

- O halde, bu bilinçten ve algıdan yoksun moleküller, yönlerini nasıl bulurlar, doğru hücrelere nasıl ulaşırlar?

Ne ağız ne dili olmayan bu hormonlar ulaştıkları hücrelere taşıdıkları mesajı nasıl aktarırlar? Taşıdıkları mesajı aktarmak gerektiğini nereden bilirler?

Hücreler hormonların taşıdıkları mesajları anlayıp hemen kendi içlerinde yapmaları gereken işlemleri başlatırlar. Kendilerinden istenen faaliyeti ya da üretimi ne eksik ne fazla tam gerektiği kadarıyla yerine getirirler.

- Bir düşünün, akli, şuuru, gözü, kulağı olmayan bir hücre kendisine gelen mesajı nasıl anlar? Anladı diyelim, ne yapması gerektiğini, nasıl yapması gerektiğini nereden bilir?

Tüm bunları anladığını ve bildiğini varsayalım, neden derhal ve kusursuzca itaat etmek zorunluluğu hisseder? Umursamazlık, sorumsuzluk ya da gevşeklik göstermez, ertelemesiz veya unutmaz?

Bu soruların cevabını hormonların içindeki atomlarda ya da hücrenin içindeki parçacıklarda veya moleküllerde aramanın ne kadar akılsız ve anlamsız bir çaba olacağı açıktır. Çünkü bunların hiçbirinin tek bir an dahi ne yapması gerektiğini hesaplayacak, doğru kararı verecek bir akli ve bilinci yoktur.

Bu soruların tek bir cevabı vardır. Canlı cansız tüm varlıklar gibi bu yaratıklar da kendilerini yaratan Allah'ın emirlerine uyarlar. Evrenin her noktasına olduğu gibi, hücrelere de hormonlara da moleküllere de atomlara da an an ne yapmaları gerektiğini Allah ilham eder. Bir Kuran ayetinde bu sır bize şöyle haber verilmektedir:

**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)**



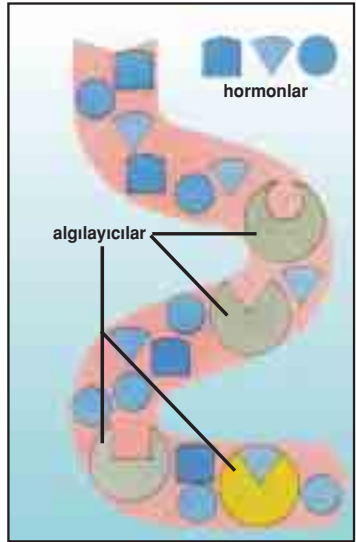
## Çok Hassas Bir Ölçü

Vücudumuz için vazgeçilmez ve hayati bir göreve sahip hormonlar, acaba kanımızda ne kadar yer tutmaktadır? 1 litre kanda 1 gramın milyarda biri ile milyonda biri kadar hormon bulunur. Bu kadar az miktarda bulunmalarına rağmen hormonlar insan vücudundaki hemen hemen bütün işlemlerde haberleşmeyi sağlayıcı, harekete geçirici rol oynamaktadırlar.

Kanda akıl almayacak kadar küçük bir yer tutan hormonların, gerektiği zaman gerektiği miktarda salgılanmaları ve gerektiğinde hemen durdurulmaları son derece önemlidir.

Peki bu düzenlemeyi yapan kimdir? Hormonların fazla salgılandığını fark edip, "dur" emrini kim vermektedir?

Salgılanan hormonların etki ettikleri organlar eğer yapmaları gereken görevden daha fazlasını yaparlarsa bu, vücut için tehlike anlamına gelir. İhtiyaçtan fazla çalışan bir organ, kendisini harekete geçiren hormonları üreten salgı bezine bir mesaj gönderir. Bu mesaj "benim çalışmaya artık ihtiyaç yok, beni çalıştıran hormonu üretme" anlamına gelir. Bu sistemin bozuldu-



Hormonlar ve hormonların etkilediği algılayıcılar birbirleriyle anahtar-kilit ilişkisi içindedirler.

ğu hastalıklardan biri, tiroid bezinin fazla çalışması anlamına gelen hipertiroid hastalığıdır. Eğer bu hastalık tedavi edilmezse insan yaşamını sürdüremez.

Görüldüğü gibi istisnai hastalık durumları dışında, bu sistem kusursuz bir şekilde işler. Her organ kendisi ile ilgili hormonu hangi salgı bezinin ürettiğini bilir. Eğer bu bez kendisini ihtiyaçtan fazla çalıştırır organ duruma müdahale eder. Hormon bezi ve ilgili organ adeta iki insan gibi birbirleri ile iletişim kurar. Bu sayede insan sağlıklı bir şekilde yaşamını sürdürür.

Ancak tüm bunlar gerçekleşirken insanın bu olayların tek bir tanesinden bile haberi olmaz; sağlığı ile ilgili bu hayati konularda kendisi bir çaba göstermek zorunda kalmaz. Çünkü Allah, insanın sağlıklı yaşaması için cansız ve şuursuz atomlardan oluşan molekülleri birer vesile kılmıştır. Bu, Allah'ın tüm insanlar üzerindeki sonsuz rahmetinin bir delilidir.



# DAYANIKLI BİR YAPI: İSKELET SİSTEMİ

Günlük hayatta hiç düşünmeden yaptığımız ve çok basit olarak nitelendirilebilecek hareketleri bile kemiklerimizin fonksiyonel yapıları sayesinde gerçekleştiririz. Örnek olarak bu kitabı okurken neler yaptığınızı düşünelim. Bu sayfayı okuyabilmek için bir önceki sayfayı çevirdiniz. Bunu yaparken ilk olarak işaret veya orta parmağınız çalıştı. Baş parmağınız da size yardımcı oldu. İşaret parmağınızı oluşturan üç parça kemik sırayla büküldü. Aynı zamanda başparmağınızı oluşturan iki kemik havaya kalkarak sayfanın çevrilmesini sağladı. Bütün bunlar olurken elinizin bağlı olduğu bilek kemiği ve elinizdeki diğer kemikler çeşitli açılarda büküldüler, esnediler. Elbette kol kemikleri de sayfaya doğru uzanmanıza yardım ettiler. Kısacası varlığının belki de farkında olmadığınız bir mekanizmanın, yine siz hiç farkına varmadan, sizin için birçok işlemi aynı anda yapması sayesinde bu kitabı okumaya başladınız ve hala da sayfaları çevirmeye devam ediyorsunuz.

Gülme, koşma, yürüme, oturma, kalkma, ayakta durma, yatma, yazı yazma... Her insan bu işlemleri kemikleri sayesinde yapar. Kemikleri sayesinde yürür, yine onlar sayesinde ayakta durur, yatar, güler, kemikleri sayesinde yemek yer... İnsan bedeninin çatısı 206 tane sert parçanın biraraya gelmesiyle oluşmuştur. Bu parçalar adeta bir yap-boz oyununun parçaları gibi birbirlerine tam olarak uydurulmuş ve belirli uçlardan birbirlerine tutturulmuştur.

Kemikler ve kemiklerin biraraya gelerek oluşturduğu iskelet; yapı, görev ve fonksiyon olarak incelendiğinde, çok önemli bir yaratılış mucizesi ile karşı karşıya olduğumuzu daha yakından fark ederiz. İnsan vücudunda bulunan ve her biri farklı fonksiyonlara sahip olan kemikler, Allah'ın yaratma sanatının yüceliğini bize gösterirler. Bu benzersiz yaratılışa Allah pek çok ayette dikkat çekmiştir.

**"... Kemiklere de bir bak nasıl biraraya getiriyoruz, sonra da onlara et giydiriyoruz?..." (Bakara Suresi, 259)**

Bir başka ayetinde Allah, ölümden sonraki sonsuz yaşamın varlığına inanmayan bir inkarcıya, kemiklerin ilk yaratılışını şöyle örnek göstermiştir:

**Kendi yaratılışını unutarak Bize bir örnek verdi; dedi ki: "Çürümüş-bozulmuşken, bu kemikleri kim diriltecekmiş? De ki: "Onları, ilk defa yaratıp-inşa eden diriltecek. O, her yaratmayı bilir." (Yasin Suresi, 78-79)**

## **Nasıl Hareket Ediyoruz?**

Bir insanın hareket edebilmesi için iskelet sisteminin yanısıra bir kas sistemine de ihtiyaç vardır. İskeleti oluşturan tüm kemikler kaslara bağlıdır. Kas kasılırken, kemikleri çeker ve onların hareket etmesini sağlar. Böylece kas ve kemikler birlikte çalışarak yürümümüzü, oturmamızı, kalkmamızı ve daha birçok hareketi yapabilmemizi sağlar. Yine günlük yaşamınızda yaptığınız hareketleri düşünelim. Karnınız acıktı ve yemek yemek için elinizi ağzınıza götürdünüz, size seslenen kişiye bakabilmek

için arkanıza doğru döndünüz, elinizdeki kitap yere düştü almak için eğildiniz, sabah saatiniz çaldı, doğruldunuz ve saati kapatmak için bir hamle yaptınız. Bir insan günlük yaşamında bedenini kullanarak bu hareketleri ve benzerlerini sayısız kere tekrarlar. Ve tüm bu hareketler sırasında da kaslarıyla kemiklerini birlikte kullanır. Daha doğru bir anlatımla bir insan ancak ve ancak kas-iskelet sisteminin birbiriyle koordineli olarak çalışması sonucunda yürüebilir, konuşabilir, yemek yiyebilir, oturabilir, yatabilir...

Hareket etmemizi sağlayan kas sistemimiz kemiklerin yapısını ve işlevlerini, aynı şekilde kemikler de kaslarımızı çok iyi tanır adeta birbirlerinin dilinden anlarlar. Oturmak istediğimizde dizin eklem yerinden bükülmesiyle birlikte bacak kasları da harekete geçerek kasılır. Biz de bu sayede hiç zorlanmadan otururuz, kalkarız. Kas, kemiği öyle uygun bir şekilde sarar ki, kasın kasılması için gerekli olan her türlü şart en uygun şekilde hazırlanmış olur. Ne kas kemikten sıyrılır gider, ne de

**Vücudumuzdaki kasların her biri çok sayıda kas hücresinin biraraya gelmesiyle oluşur. Bu hücrelerin uyumlu hareketi sayesinde de rahatlıkla yaşamımızı sürdürürüz.**



kemik kası parçalar. Birbirinden tamamen farklı olan bu iki doku, iki ayrı kompleks sistem birbirleriyle mükemmel bir işbirliği içindedirler.

Peki bu işbirliği nasıl ortaya çıkmıştır? İnsan vücudundaki biraz sonra detaylarıyla ele alınacak olan bu kusursuz sistemler nasıl ortaya çıkmıştır?

Öncelikle bir insanın hayati fonksiyonlarını yerine getirebilmesi için bir bütün olarak var olması yani bir anda ortaya çıkması gerektiği açıktır. Bu nedenle vücut sistemleri zaman içinde gelişen tesadüflerle kendi kendine ortaya çıkmış olamaz. Bundan başka kas ya da kemik gibi dokuların haberdar olma, bilme, tahmin etme, işbirliğine gitme gibi özelliklere sahip olamayacağı açıktır. Bu da bizi tek bir sonuca, yani insanın bir yaratıcı tarafından yaratıldığı gerçeğine götürmektedir. Bu yaratıcı herşeyden haberdar olan, her canlının ihtiyacını en ince ayrıntılarına kadar bilen Allah'tır. İnsanların kemiklerini yaratan da onlara kasları giydirecek şekilde birlikte uyum içinde çalışarak yürümemizi sağlayan da Allah'tır. Allah her türlü yaratmayı bilir. Hiç kuşkusuz ki Allah yarattığı herşeyi kusursuz yapandır.

**Göklerde ve yerde nice ayetler vardır ki, üzerinden geçerler de, ona sırtlarını dönüp giderler. Onların çoğu Allah'a iman etmezler de ancak şirk katıp-dururlar. Şimdi bunlar, kendilerine Allah'ın azabından kapsamlı bir bürümenin gelivermesinden veya onların hiç haberleri yokken kıyametin onlara apansız gelmesinden kendilerini güvende mi buldular? (Yusuf Suresi, 105-107)**

## **Vücuttaki Güç Tribünleri : Kas Sistemi**

Bir otomobili tek bir motor yürütür. Uçakları ise 1, 2 veya 4 motor uçurur. Peki bu kitabı elinizde tutmanızı veya tek bir adım atmanızı kaç motor sağlamaktadır?

"Milyarlarca küçük motor"

Milyarlarca küçük mikroskobik motor -şu anda ne yapıyorsanız yapın- sizin bu hareketi yapabilmeniz için ihtiyacınız olan gücü üretirler. Söz konusu motorlar "kas lifleriniz"dir.

Vücudunuzda 6 milyardan fazla motor vardır. Bu küçük motorlar size su içirir, araba kullanırır, yürütür, konuşurur, kalbinizi attırır, gözünüzü kırptırır, nefes aldırır, yemek yedirir, boynunuzu çevirmenizi sağlar... Hatta bu satırları okurken, gözünüzün satırları takip edebilmesi için soldan sağa hareket etmesi bile bu küçük motorların sağladığı güç sayesinde gerçekleşir.

Kaslardaki motorların büyüklüğü kullandıkları yere göre değişir. Bazı motorların büyüklükleri santimetrenin yüzbinde biri kadarken bazı motorların büyüklükleri ise 3 santimetreyi bulur.

Küçük motorlar yani kas lifleri biraraya gelerek büyük güç tribünlerini yani kasları oluşturur. Örneğin kolunuzu kasmanızı sağlayan ön kol kası milyonlarca küçük motorun biraraya gelmesiyle oluşmuştur.

İnsan vücudunda irili ufaklı 400'ün üzerinde güç tribünü bulunmaktadır. Bazı kaslar örneğin göze giren ışık miktarını ayarlayan kaslar, küçüktür. Bazı kaslar da -insan ağırlığını taşıyan bacak kasları gibi- büyüktür. Ancak büyük veya küçük her kasın çalışma prensibi aynıdır: Milyarlarca küçük motor birarada çalışarak kas-

ların hareket etmesini sağlar. Örneğin elinize bir kalem alıp, gözlerinizle yazdıklarınızı takip etmeniz esnasında bu motorların oluşturduğu 100'den fazla kas faaliyete geçer.

Bedenimizdeki bütün kasların çalışma sistemi son derece hassas sınırlarla belirlenmiştir. Ayrıca hareket edebilmemiz için kaslarımızın belli bir uyumla çalışması gerekmektedir. Kasların en önemli özelliklerinden bir tanesi de yaşamımızı devam ettirmemizi sağlayan bir kontrol sistemine bağlı oluşlarıdır.

## **Kasların Kasılması Nasıl Gerçekleşiyor?**

Kaslar, kimyasal enerjiyi güce ve mekanik işe dönüştüren bir çeşit biyolojik makineler olarak tanımlanabilir.

Her hareketimiz için enerji gereklidir. Kandaki glikoz, bir makineyi çalıştıran yakıt gibi bu enerjiyi sağlar. Asıl kimyasal işlem ise glikozun karbondioksit ve suya ayrışmasıdır. Bu işlem sırasında açığa çıkan enerji kas proteinleri tarafından büzülmek amacıyla kullanılır. Bu kimyasal reaksiyon hayli fazla miktarda oksijen gerektirir. Oysa bu oksijen miktarı, kolay kolay sağlanamaz. Kaslar, bu sorunu aşabilmek için glikozu oksijenin yardımı olmadan laktik aside dönüştürme yeteneklerini kullanırlar. İşte gerekli olan enerji de bu işlem sırasında açığa çıkar.

Kaslarımızı çalıştırmamızın, onları kullanmamızın da elbette bir sınırı vardır. Bu sınır zorlandığında, hareket önce zorlaşır sonra da olanaksızlaşır. Bunun nedeni, kasların kasılmasıyla bir süre sonra kas dokusunda laktik asit birikmesi ve aşırı çoğalan laktik asidin kasları



yorması ve kramplara yol açmasıdır.

Kaslardaki laktik asitten kurtulmak için oksijen gereklidir. Bu nedenle aşırı yorgunluktan sonra hızla solmaya başlarız. Kasta yorgunluğa yol açan bu madde, kanın taşıdığı oksijenle temizleninceye kadar kas çalışamaz.

Kolumuzu kaldırmak istediğimizde dirseğimiz bükülür, yemek yemek istediğimizde çene kaslarımız çalışır, hızla bir yere koştuğumuzda bacak kaslarımız harekete geçer, üstelik yorulduklarında kaslarımız hemen gereken tedbirleri alır.

Tüm bu anlatılanlar vücudumuzda her saniye bizim bilgimiz dışında birçok faaliyetin gerçekleştiğini, üstelik bunları yapanların da kaslarımızdaki mikroskobik hücrelerin olduğunu göstermektedir.

## **Muhteşem Tasarım: El**

Çay bardağını karıştırırken, yazı yazarken veya sayfayı çevirirken inanılmaz bir mühendislik tasarımını kullanırsınız. Muhteşem bir tasarıma sahip olan ellerimiz Allah'ın yaratma sanatının delillerindendir.

Eğer kendi elinizin yapısını siz dikkatlice incelerseniz, su içmekten yazı yazmaya, kapı açmaktan saçınızı taramaya kadar sayısız fonksiyonu yerine getiren bu mekanizmanın sahip olduğu yaratılış mucizesini genel hatlarıyla görebilirsiniz. 27 kemik ve bunlara yön veren mükemmel bir kas ve sinir sistemiyle insan elinin canlılar dünyasında bir eşi daha yoktur.

El, sahip olduğu hareket yeteneğini irili ufaklı birçok kasa ve tendona borçludur. Bu kaslar aynı zamanda son derece dayanıklıdır. Yapılan araştırmalarda normal bir insanın hayatı boyunca elini en az 25 milyon kez açıp

kapadığı tespit edilmiştir. Bu, herhangi bir aletin kıramayacağı bir rekordur. Amerikan Tıp Birliği'nin yayınlanan aylık dergisinde insan elinin sahip olduğu özellikler şöyle açıklanmıştır:

*'Eğer en zeki bilim adamları beyinlerini birleştirseler yine de kavrama ve hassas yönlendirme bakımından insan elinden daha mükemmel ve daha güçlü bir araç yapamazlar. Mühendislik açısından ele bakıldığında, kemik, kas, tendon, yağ ve son derece hassas liflerden oluşan ve binlerce işi düzgün olarak yapan çok ileri derecede kompleks mekanik bir araç ile karşılarız.'*



Altıncı haftada embriyonun kolları ve bacakları görülebilir hale gelir. Embriyonun gelişimindeki mucizeler zinciri hiç durmaksızın devam eder ve hücreler elleri inşa eder. Ancak bu hücrelerin bazıları bir süre sonra akılalmaz bir karar verir. Ve binlerce hücre teker teker kendilerini öldürür. Belirli bir hat üzerinde ölen hücreler, parmakların oluşumu için bir kalıp görevi görür. Diğer hücreler ölü hücreleri yerler ve bu bölgelerde boşluklar oluşur. Bu boşluklar parmaklar arası boşluklardır. Böylece parmaklar şekillenir. Hücrelerin insanın menfaati için intihar etmeleri dahi tek başına, insanın Allah tarafından yaratılmış olduğunun büyük bir delilidir. Bu arada bazı hücreler de bacakları inşa etmeye başlamıştır. Hücreler embriyonun dış dünyada yürümeye ihtiyacı olacağını bilemezler. Ancak embriyo için olabilecek en mükemmel yapıda bacaklar ve ayaklar inşa ederler. Hücrelerin bu şuurulu hareketlerinin kaynağı Allah'ın ilhamıdır.

# SONUÇ: İNSANI ALLAH YARATMIŞTIR

Bu kitabı okurken belki de kimi zaman bacaklarınızı hareket ettirerek vücudunuzdaki kas ve kemiklerin nasıl ortaklaşa çalıştığını anlamaya çalıştınız. Kimi zaman lokmaları ağzınızda çiğnerken aklınıza yediklerinizin sindirim için hazırlandığı geldi, yattığınızda kalbinizin sesini duydunuz ve sizin de yedek bir jeneratörünüzün olduğunu düşündünüz. Belki de gazetenizi okurken ellerinizdeki kaslar aklınıza geldi ve sayfaları çevirirken parmaklarınızın yaptığı hareketleri takip etmeye çalıştınız...

Burada önemli olan kitabı okurken hissettiklerinizin, o anki düşüncelerinizin kalıcı olması, sonraki günlerde de etkisini sürdürmesidir. Ve bu kitap ile edinilen derin düşünme yöntemlerinin karşılaşılan her olayda kullanılmasıdır. Çünkü bu kitabın yazılış amacı insan vücudu hakkında biyolojik bilgiler vermek ve bunu okuyucuya ilginç benzetme ve örneklerle anlatmak değildir. Kitapta yapılan benzetmelerle, dikkat çekici anlatımlarla, detaylı bilgilerle her insanın kendi bedeninde her an gerçekleşmekte olan mucizevi olaylara karşı yanlış bakış açısını ortadan kaldırmak amaçlanmıştır. Bu olayları "sıradan görme" şeklindeki yanlış bir bakış açısının kalkması için ayrıca, okuyucuyu düşünmeye yönelten sorular sorulmuştur. Bu sorular üzerinde düşünmek ve derinleşmek ise herkesin kendi çabasıyla mümkündür. Kitap boyunca kullanılan bu yöntemlerin tümü önemlidir çünkü bugüne kadar evrim senaryolarını bilimsel gerçeklermiş gibi kabul etmiş kimselere etki etmiş olan "tesadüf masa-

lı'nın kaldırılması, ancak bu yöntemlerle mümkün olabilmektedir. Evrimcilerin mantık hezimetlerinin bilimsel olarak herkesin anlayabileceği bir dille ortaya konulmasıyla birlikte evrim teorisinin bilimsellik maskesine bürünmüş bariz bir sahtekarlık olduğu açıkça görülebilmektedir.



Evrım büyüsunün yok edilmesi apaçık ortada olan yaratılış gerçeğinin görölmesini sağlamak için bir vesiledir. Kitapta detaylarıyla anlatıldığı gibi, Allah insanı kuresursuzca yaratmış ve bunu ayetlerinde bildirmiştir.

Vücutumuz bizim için bir nimet olarak 24 saat boyunca hiç durmadan çalışmaktadır. Ancak unutmayın! İnsan Mucizesi adlı bu kitapta okuduklarınızın tümü sadece sizin bedeninizde değil, annenizin, babanızın, kız ya da erkek kardeşinizin, çocuklarınızın, eşinizin, akrabalarınızın, komşularınızın kısacası çevrenizdeki ve dünyadaki bütün insanların vücudunda da gerçekleşmektedir. Geçmişte yaşamış olan insanların vücutlarında da bu sistemler eksiksiz olarak vardı. Gelecekte yaşayanlarda da Allah'ın izniyle olacak.

Bu, tüm alemlerin Rabbi olan Allah'ın yaratışıdır... Allah'ın gücü sınırsızdır.

Aklını ve vicdanı kullanabilen kişiler bu açık gerçeği görür ve yalnızca Rabbimiz'i hoşnut etmek için yaşamalarını sürdürürler.

---

*Sen Yüce'sin,  
bize öğrettiğinden başka bizim  
hiçbir bilgimiz yok.  
Gerçekten Sen, herşeyi bilen,  
hüküm ve hikmet sahibi olansın.  
(Bakara Suresi, 32)*

---