



# TƏKAMÜLÜN MİKROBİOLOJİ ÇÖKÜŞÜ

MOLEKULYAR BIOLOGİYA  
TƏKAMÜL NƏZƏRİYYƏSİNİ  
HÜCEYRƏ SƏVİYYƏSİNDƏ NECƏ  
ETİBARSIZ EDİR?



**HARUN YƏHYA**  
**(ADNAN OKTAR)**

# MÜNDƏRİCAT

- ✚ **GİRİŞ**
- ✚ **ƏN KİÇİK CANLI**
- ✚ **DNT-NİN GİZLİ DÜNYASI**
- ✚ **HÜCEYRƏDƏKİ ZÜLAL İSTEHSALI**
- ✚ **HÜCEYRƏ DAXİLİ SİSTEMLƏR**
- ✚ **MÖCÜZƏVİ MOLEKULLAR: ZÜLALLAR**
- ✚ **HÜCEYRƏ PƏRDƏSİ**
- ✚ **HÜCEYRƏDƏKİ ENERJİ İSTEHSALI**
- ✚ **ANA BƏTNİNDƏKİ YARADILIŞ**
- ✚ **NƏTİCƏ: AĞILIN QAYNAĞI**

## OXUCUYA

**B**u kitabda və digər işlərimizdə təkamül nəzəriyyəsinin süqutuna xüsusi yer ayrılmasının səbəbi bu nəzəriyyənin hər cür din əleyhdarı olan fəlsəfənin təməlini meydana gətirməsidir. Yaradılışı və dolayısıyla, Allahın varlığını inkar edən darvinizm 150 ildir ki, bir çox insanın imanını itirməsinə və ya şübhəyə düşməsinə səbəb olmuşdur. Buna görə də, bu nəzəriyyənin yalan olduğunu gözlər önünə gətirmək əhəmiyyətli imani bir vəzifədir. Bu əhəmiyyətli xidmətin bütün insanlığa çatdırılması isə zəruridir. Bəzi oxucularımız ola bilər ki, yalnız bir kitabımızı oxumaq imkanı tapa bilər. Bu səbəblə, hər kitabımızda bu mövzuya xülasə də olsa yer ayrılması uyğun hesab edilmişdir.

Qeyd edilməsi lazım olan başqa bir xüsüs də bu kitabların məzmunu ilə əlaqədardır. Yazıçının bütün kitablarında imani mövzular Quran ayələri yönündə izah edilir və insanlar Allahın ayələrini öyrənməyə və yaşamağa dəvət edilirlər. Allahın ayələri ilə əlaqədar bütün mövzular oxucuda heç bir şübhə və ya sual buraxmayacaq şəkildə açıqlanmışdır.

Bu mövzuda istifadə edilən səmimi, sadə və səlis üslub isə kitabların hamı tərəfindən rahat başa düşülməsini təmin edir. Bu təsirli və sadə izah sayəsində kitablar "bir nəfəsə oxunan kitablar" ibarəsinə tam uyğun gəlir. Dini qəti şəkildə rədd edən insanlar belə bu kitablarda bildirilən həqiqətlərdən təsirlənir və yazılanların doğruluğunu inkar edə bilmirlər.

Bu kitab və yazıçının digər əsərləri oxucular tərəfindən şəxsən oxuna biləcəyi kimi, qarşılıqlı söhbət şəraitində də oxuna bilər. Bu kitablardan istifadə etmək istəyən bir qrup oxucunun, kitabları bir yerdə oxumaları mövzu ilə əlaqədar öz təfəkkür və təcrübələrini də bir-birlərinə ötürmək baxımından faydalıdır.

Bununla belə, yalnız Allahın razılığı üçün yazılan bu kitabların tanınmasında və oxunmasında iştirak etmək də böyük xidmətdir. Çünki yazıçının bütün kitablarında isbat və razı salıcı yön son dərəcə güclüdür. Bu səbəblə, dini izah etmək istəyənlər üçün ən təsirli üsul bu kitabların digər insanlar tərəfindən də oxunmasının təşviq edilməsidir.

Kitabların arxasına yazıçının digər əsərlərinin təqdimatının əhəmiyyətli səbəbləri vardır. Bu sayədə kitabı nəzərdən keçirən şəxs yuxarıda yazılan xüsusiyyətləri daşıyan və oxumaqdan xoşlandığını ümid etdiyimiz bu kitabla eyni xüsusiyyətlərə sahib daha bir çox əsərin olduğunu görər, imani və siyasi mövzularda faydalana biləcəyi zəngin bir qaynağın mövcudluğuna şahid olacaq.

Bu əsərlərdə digər bəzilərinə görülən, yazıçının şəxsi qənaətlərinə və şübhəli qaynaqlara əsaslanan izahlara, müqəddəsata qarşı lazım olan ədəb və hörmətə diqqət yetirilməyən üslublara, şübhəli və həmçinin incidici yazılara rast gələ bilməzsiniz.

## YAZIÇI VƏ ƏSƏRLƏRİ HAQQINDA

**H**arun Yəhya təxəllüsündən istifadə edən yazıçı Adnan Otkar 1956-cı ildə Ankarada anadan olmuşdur. İbtidai və orta təhsilini Ankarada almışdır. Daha sonra İstanbul Memar Sinan Universitetinin İncəsənət fakültəsində və İstanbul Universitetinin Fəlsəfə bölməsində təhsil almışdır. 1980-ci illərdən bu yana imani, elmi və siyasi mövzularda bir çox əsər hazırlamışdır. Bununla yanaşı, yazıçının təkamülçülərin saxtakarlıqlarını, iddialarının əsassızlığını və darvinizmin qanlı ideologiyalarla olan qaranlıq əlaqələrini ortaya qoyan çox əhəmiyyətli əsərləri vardır.

Harun Yəhyanın əsərləri təxminən 30.000 şəklin olduğu cəmi 45.000 səhifəlik külliyyatdır və bu külliyyat 60 fərqli dilə tərcümə edilmişdir.

Yazıçının təxəllüsü inkarçı düşüncəyə qarşı mübarizə aparan iki peyğəmbərin xatirəsinə hörmət olaraq adlarını yad etmək üçün Harun və Yəhya adlarından götürülmüşdür. Yazıçı tərəfindən kitabların üz qabığında Rəsulullahın (səv) möhürünün olmasının simvolik mənası isə kitabların məzmunu ilə əlaqədardır. Bu möhür Qurani-kərimin Allahın son kitabı və son sözü, Peyğəmbərimizin (səv) xatəmül-ənbiya olduğunun rəmzidir. Yazıçı bütün yayımlarında Qurani və Rəsulullahın sünnəsini özünə rəhbər etmişdir. Bu surətlə, inkarçı düşüncə sistemlərinin bütün təməl iddialarını bir-bir ortadan qaldırmağı və dinə qarşı yönələn etirazları tam susduracaq son sözü söyləməyi əsas almışdır. Böyük hikmət və kamal sahibi olan Rəsulullahın möhüründən bu son sözü söyləmək niyyətinin duası olaraq istifadə edilmişdir.

Yazıçının bütün işlərindəki ortaq hədəf Quranın təbliğini dünyaya çatdırmaq, beləliklə, insanları Allahın varlığı, birliyi və axirət kimi təməl imani mövzular üzərində düşünməyə sövq etmək və inkarçı sistemlərin əsassız təməllərini və azğın tətbiqlərini gözlər önünə çəkməkdir.

Necə ki, Harun Yəhyanın əsərləri Hindistandan Amerikaya, İngiltərədən İndoneziyaya, Polşadan Bosniya–herseqovinaya, İspaniyadan Braziliyaya, Malayziyadan İtaliyaya, Fransadan Bolqarıstana və Rusiyaya qədər dünyanın əlavə bir çox ölkəsində sevilərək oxunur. İngilis, fransız, alman, italyan, ispan, portuqal, urdu, ərəb, alban, rus, boşnaq, uyğur, İndoneziya, Malay, benqal,

serb, bolqar, Çin, Danimarka və İsveç dili kimi bir çox dilə tərcümə edilən əsərlər xaricdə geniş oxucu kütləsi tərəfindən izlənilir.

Dünyanın dörd tərəfində fəvqəladə təqdir toplayan bu əsərlər bir çox insanın iman etməsinə, bir çoxunun da imanında dərinləşməsinə vəsilə olur. Kitabları oxuyub araşdıran hər kəs bu əsərlərdəki hikmətli, dolğun, asan aydın olan və səmimi üslubun, ağıllı və elmi yanaşmanın fərqiində olar. Bu əsərlər sürətli təsir etmə, qəti nəticə vermə, etiraz və təkzib edilə bilinməyən xüsusiyyətləri daşıyır. Bu əsərləri oxuyan və üzərində ciddi şəkildə düşünən insanların artıq materialist fəlsəfəni, ateizmi və digər azğın görüş və fəlsəfələrin heç birini səmimi olaraq müdafiə etmələri mümkün deyil. Bundan sonra müdafiə etsələr də, ancaq romantik inadla müdafiə edəcəklər. Çünki fikri dayaqları aradan götürülmüşdür. Dövrümüzdəki bütün inkarçı cərəyanlar Harun Yəhya külliyyatı qarşısında fikirlə məğlub olmuşlar.

Şübhəsiz, bu xüsusiyyətlər Quranın hikmət və ifadə təsirliliyindən qaynaqlanır. Yazıçı bu əsərlərə görə öyünmür, yalnız Allahın hidayətinə vəsilə olmağa niyyət etmişdir. Bundan başqa, bu əsərlərin çap və nəşrində hər hansı bir maddi qazanc güdülmür.

Bu həqiqətlər göz önünə gətirildikdə insanların görmədiklərini görmələrini təmin edən, hidayətlərinə vəsilə olan bu əsərlərin oxunmasını təşviq etməyin də çox əhəmiyyətli xidmət olduğu ortaya çıxır.

Bu qiymətli əsərləri tanıtmayın yerinə insanların zehinlərini bulandıran, fikri qarışıqlıq meydana gətirən, şübhə və tərəddüdləri aparmaq və imanı qurtarmaq üçün güclü və iti təsiri olmadığı ümumi təcrübə ilə sabit olan kitabları yaymaq isə əmək və zaman itkisinə səbəb olar. İmanı qurtarmaq məqsədindən çox, yazıçının ədəbi gücünü vurğulamağa yönələn əsərlərdə bu təsirin əldə edilə bilməyəcəyi məlumdur. Bu mövzuda şübhəsi olanlar varsa, Harun Yəhyanın əsərlərinin tək məqsədinin dinsizliyi yox etmək və Quran əxlaqını yaymaq olduğunu, bu xidmətdəki təsir, müvəffəqiyyət və səmimiyyətin açıq şəkildə göründüyünü oxucuların ümumi qənaətindən anlaya bilərlər.

Bilmək lazımdır ki, dünyadakı zülm və qarışıqlıqların, müsəlmanların çəkdiyi əziyyətlərin təməl səbəbi dinsizliyin fikri hakimiyyətidir. Bunlardan xilas olmanın yolu isə dinsizliyin fikirlə məğlub edilməsi, iman həqiqətlərinin

ortaya qoyulması və Quran əxlaqının insanların qavrayıb yaşaya biləcəkləri şəkildə izah edilməsidir. Dünyanın gündən-günə daha çox büründüyü zülm, fəsad və qarışıqlıq mühiti diqqətə alındığında bu xidmətin mümkün qədər sürətli və təsirli şəkildə edilməsinin lazım olduğu aydındır. Əks halda, çox gec ola bilər.

Bu əhəmiyyətli xidmətdə öndərliyi üzərinə götürən Harun Yəhya külliyyatı Allahın izni ilə 21-ci əsrdə dünya insanlarını Quranda təsvir edilən hüsur, sülh, düzgünlük, ədalət, gözəllik və xoşbəxtliyə daşımağa vəsilə olacaq.

## GİRİŞ

**B**u kitabın mövzusu, insan bədəninin təməli olan hüceyrədir. Çox insana görə, insan hüceyrəsi ilə əlaqədar bir kitab, ancaq biologiya ya da kimya kitabı olmalıdır. Halbuki, əlinizdə tutduğunuz kitab bir kimya ya da biologiya kitabı deyil. Kitabın məqsədi, oxucunun mövzu haqqındaki elmi təcrübəsini artırmaq, ona bioloji təfərrüatlar öyrətmək də deyil. Çünki bu məlumatlar onsuz da məktəblərdə şagirdlərə öyrədilər.

Hər kəs məktəbdəki həyat bilgisi, ya da bir az daha böyüdüyündə fizika, kimya, biologiya kimi dərslərində, varlıqların və hadisələrin "elmi şərh"lərini oxumuşdur. Dərslərdə insan bədənini ya da təbiəti tanıyır, amma bunların ehtiva etdikləri möhtəşəm quruluşların, daxillərində işləyən milyonlarla iç-içə keçmiş sistemin, bu sistemlərin aralarındakı ağılsız uyğunlaşma və tarazlığın hər zaman davam edən adi hadisələr olduqlarına inandırılır. Əslində soruşulmalı olan suallar isə əsla soruşdurulmaz. Canlı-cansız bütün bu varlıqlar necə meydana gəlmişlər? Belə şüurlu bir nizam və dizaynın qaynağı nədir? Bu mükəmməl sistemlər öz-özlərinə ortaya çıxıb bilərlərmi?.. Bu kimi sualları heç soruşmamağı öyrənir.

Məsələn, ağacların necə meyvə meydana gətirdiklərinin bioloji təfərrüatlarını öyrənir; fotosintezlə ya da bitki quruluşuyla əlaqədar məlumatlar öyrənir. Ancaq bütün bunlar edilərkən, "necə olur ki, bir taxta parçasının içindən insanın damağına və sağlamlığına uyğun, dünyanın ən gözəl görünüşünə sahib mükəmməl qidalar çıxar?"; "ağacın istehsal etdiyi bir meyvə ilə insan damağındakı ləzzət hissənin belə inanılmaz şəkildə uyğunlaşmasının sirri nə ola bilər?" kimi suallar ağına belə gəlməz.

Varlıqların yaranma məqsədləri üzərində düşünməyə vərmiş etməmişdir. Tək etdiyi, varlıqların məzmunu haqqında daha çox məlumat öyrənməkdir.

Uşaqlığından etibarən bu şəkildə proqramlaşdırılan insan artıq ətrafındakı yaradılış möcüzələrinə qarşı həssaslığını itirmişdir. Quranın ifadəsiylə "ürəyi sərtləşib", korlanmışdır. Çünki yenə Quranın ifadəsiylə, yalnız "gözlər kor olmaz, ancaq sinələrdəki qəlblər korlaşar".

Heç bir şeyə heyrlənməməyi, özünü görənlər zənn edən kor olmağı öyrənmişdir. Artıq daha böyük bəzi təlqinləri də qəbul etməyə hazır vəziyyətə gəlmişdir. Məhz bu nöqtədə, təhsilin son halqası olan "təkamül nəzəriyyəsi" dövrəyə girər!



Çünkü, ətrafını əhatə edən bütün möcüzələrə və fəvqəladə həqiqətlərə gözləri bağlanmış, laqeydləşmiş olan gənc insanın vicdanını narahat edən tək bir mövzu qalmışdır: Bütün bu canlıların ilk olaraq necə ortaya çıxdıqları mövzusu... Məhz bu nöqtədə təkamül nəzəriyyəsi, saxta bir xilasedici olaraq köməyinə qaçar və hər şeyin "təsadüfən" var olduğu kimi ağlasığmaz bir iddianı elm örtüyü altında ona aşılayar.

Halbuki, təkamül nəzəriyyəsi, sahib olduğu bəhsi keçən elmilik örtüyünə baxmayaraq, əslində müasir elm tərəfindən təkidlə yalanlanan cəfəngiyatdır. Xüsusilə də mikrobiologiya və onun ən əhəmiyyətli tədqiqat mövzusu olan canlı hüceyrəsi, Darvinin və onu izləyənlərin iddialarını hər keçən gün daha çox etibarsız edir. Bu gün təkamül nəzəriyyəsi, xüsusilə mikrobioloji səviyyədə, tamamilə çökmüş vəziyyətdədir.

Bu kitabçanın məqsədi isə, təkamül nəzəriyyəsinin bu elmi çöküşünü gözlər önünə sərmək və yaradılış həqiqətinin mikrobioloji səviyyədəki bəzi dəlillərini ortaya qoymaqdır. Az əvvəl məktəblərdə öyrəndiyimiz boş məlumatların beynimizi kütləşdirdiyini, çünki soruşulmalı olan sualların əsla soruşdurulmadığını söyləmişdik. Sonrakı səhifələrdə, məktəblərdə öyrəndiyimiz kimi bəzi texniki məlumatları da araşdıracağıq, amma eyni anda soruşulmalı sualları soruşacaq, varlıqların və hadisələrin ardındakı yaradılış həqiqətini ortaya çıxaracağıq.

Əlinizdəki kitabça, Harun Yəhyanın "Təkamül nəzəriyyəsini çökdürən həqiqətlər silsiləsi"nin 1-ci cildi olan "Hüceyrədəki möcüzə" kitabının qısaldılmış bir xülasəsidir. Ətraflı məlumat əldə etmək istəyənlər, haqqında danışılan kitaba müraciət edə bilərlər.

## ƏN KİÇİK CANLI

**B**ədənimizin hər nöqtəsində kiçik, amma kiçik olduğu qədər də mürəkkəb bir həyat hökm sürür. İnsanın hər hansı bir orqanının dərinliklərini mikroskop altında araşdırdığımızda, orada o orqanı meydana gətirmək üçün bir yerə gəlmiş və hər an fəaliyyət içində olan milyonlarla kiçik canlının yaşadığını görürük. Yalnız insan deyil, bütün canlılar hüceyrə deyilən bu mikroskopik canlıların bir yerə gəlməsindən meydana gəlirlər.

Hüceyrələr nüvəsiz (prokariot) və nüvəli (eukariot) olmaqla ikiye ayrılırlar. Bakteriyalar nüvəsiz tək hüceyrəli canlılardır. İnsan və heyvan hüceyrələri ilə bitki hüceyrələri nüvəli hüceyrələrdən meydana gəlir, ancaq quruluş olaraq bir-birlərindən fərqlidirlər. Bitki hüceyrələri ehtiva etdikləri xloroplastlar sayəsində günəş işığını istifadə edərək insanlar və heyvanlar üçün qida və oksigen çıxarırlar. Bu kitabda ümumiyyətlə, insan hüceyrələri üzərində dayanılmış, eyni zamanda bəzən bitki hüceyrələrinə də toxunulmuşdur.

İnsan bədənində 100 trilyondan çox hüceyrə var. Bu hüceyrələrdən bəziləri o qədər kiçikdir ki, bunların bir milyon dənəsi bir yerə gəlsə ancaq bir iynə ucu qədər yer tutar. Ancaq, bu kiçikliyinə baxmayaraq hüceyrə, elm dünyasının orta qənaətiylə, insan oğlunun bu günə qədər qarşılaşdığı ən mürəkkəb quruluş ünvanını daşıyır.

Hələ də kəşf edilməmiş çox sirri içində ehtiva edən hüceyrə, təkamül nəzəriyyəsinin də ən böyük çıxılmaz yollarından birini meydana gətirir. Necə ki, məşhur Rus təkamülçüsü A. I. Oparin gözardı edilə bilməyən bu həqiqəti belə ifadə edir: "Təəssüf ki, hüceyrənin meydana gəlməsi təkamül nəzəriyyəsinə tamamilə içinə alan ən qaranlıq nöqtəni təşkil edir." (A. I. Oparin, Origin of Life, səh. 196)

Bu etirafdan, təkamülün qarşısının daha ilk mərhələdə tıxandığı və daha çox irəli getmə şansının qalmadığı asanlıqla aydın olur. Çünki, bilindi ki kimi canlı bədəninin başlıca təməli hüceyrədir. Buna görə, hələ hüceyrənin, hətta hüceyrəni meydana gətirən zülallar və zülalları meydana gətirən amin turşularının meydana gəlməsini belə açıqlaya bilməyən bir nəzəriyyənin, dünya üzərindəki canlıların ortaya çıxışı haqqında bir şərh gətirməsi mümkün deyil.

Əksinə, hüceyrə, insanın "yaradılmış" olduğunun ən göz qamaşdırıcı dəlillərindən birini meydana gətirir.

Həqiqətən də hüceyrənin, həyatını davam etdirə bilməsi üçün müxtəlif funksiyalara sahib bütün əsas parçalarının bir yerdə olmaları lazımdır. Bu səbəblə, əgər hüceyrə təkamül nəticəsində meydana gəlmiş olsaydı, milyonlarla parçasının eyni anda və eyni yerdə var olmuş olması, bunların da yenə eyni anda müəyyən bir nizam və plan içində bir yerə gəlmiş olmaları lazım idi. Belə bir hadisənin təsadüfən reallaşa bilməsi isə ehtimal sərhədlərindən çox uzaq olduğundan, bu vəziyyətə yaradılış demək daha məqbul və yerində olacaq.

Hüceyrənin, təkamülün iddia etdiyi kimi təsadüflər nəticəsində meydana gəlməsi, mətbəədəki partlayışla bir ensiklopediyanın təsadüfən öz-özüne çap edilməsindən daha aşağı bir ehtimala malikdir. Başqa bir sözlə, canlıların təsadüfən meydana gəlmiş olması ehtimaldan uzaqdır.

Buna baxmayaraq, təkamülçülər hələ də ibtidai dünya şərtləri kimi, olduqca ən idarəsiz mühitdə canlıların təsadüflərlə ortaya çıxdığını iddia edirlər. Bu, heç bir zaman elmi məlumatlarla uyğunlaşmayan iddia olduğu üçün reallıqdan tamamilə uzaqdır.

Ayrıca, ən sadə ehtimal hesabları belə, tək canlı bir hüceyrənin deyil, o hüceyrədəki milyonlarla zülaldan birinin belə təsadüfən meydana gələ bilməyəcəyini riyazi olaraq sübut etmişdir. İnsan bədənindəki bütün hüceyrələr başlanğıcda tək bir hüceyrənin bölünərək çoxalmasıyla meydana gəlmişdir. Və daha ən başından, bədənimizin indiki quruluşu, şəkli, dizaynı və bütün xüsusiyyətləriylə əlaqədar hər cür məlumat bu ilk hüceyrənin nüvəsindəki xromosomlarda mövcuddur.

Bütün hüceyrələr ümumi xüsusiyyətləri baxımından bir-birlərinə bənzəyərlər. Ancaq hər orqan, quruluşuna və vəzifəsinə görə xüsusiləşmiş şəkillər və qabiliyyətlərlə təchiz edilmiş, digər orqanlarda olanlardan fərqli hüceyrələrə malikdir.

Tək başına bir hüceyrə, bütün iş sistemləri, xəbərləşməsi, nəqliyyatı və rəhbərliyiylə böyük bir şəhərə bənzər komplekslik dərəcəsinə sahibdir: Hüceyrənin sərf etdiyi enerjini çıxaran stansiyalar; həyat üçün zəruri olan ferment və hormonları çıxaran fabriklər; çıxarılacaq bütün məhsullarla əlaqədar məlumatların qeydli olduğu bir məlumat bankı; bir bölgədən digərinə xammalları və məhsulları nəql edən kompleks daşıma sistemləri, boru xətləri; çöldən gələn xammalları işə yarayacaq parçalara ayıran inkişaf etmiş laboratoriya və neftayırma zavodları; hüceyrənin içinə alınacaq və ya xaricinə göndəriləcək vəsaitlərin giriş-çıxışına nəzarət edən mütəxəssisləşmiş hüceyrə

pərdəsi zülalları bu kompleks quruluşun yalnız bir hissəsini meydana gətirərlər.

İnsanın həyatının davam etməsi, onu meydana gətirən bu hüceyrələrin həm öz içlərində, həm də bir–birləri arasında uyğunlaşma içində işləmələri sayəsində olar. Hüceyrə, digər hüceyrələrlə uyğunlaşma içində işləyərkən, öz həyatını da böyük bir nizam və həssas tarazlıq içərisində davam etdirər. Bu nizamını davam etdirmək, daxili tarazlığını qorumaq üçün ehtiyacı olan bir çox maddəni, enerjisi də daxil olmaq üzrə bilavasitə özü təsbit edib çıxarar.

Özünün qarşılaya bilmədiyi ehtiyaclarını isə kənardan böyük bir dəqiqliklə seçib götürər. Elə seçicidir ki, xarici mühitdə özbaşına gəzən maddələrdən biri belə hüceyrənin icazəsi olmadan təsadüfən onun qapılarından içəri girə bilməz. Hüceyrənin içində lazımsız, məqsədsiz tək bir molekul belə ola bilməz. Hüceyrə xaricinə çıxışlar da eyni şəkildə həssas idarə edilər, ciddi yoxlamalar nəticəsində reallaşar.

Bütün bunlarla yanaşı hüceyrə, hər cür xarici təhdid və hücum qarşı özünü qoruyacaq müdafiə etmə sisteminə də sahibdir. Bundan əlavə, ehtiva etdiyi bu qədər quruluş və sistemə, içində davam edən bu qədər sayısız fəaliyyətə baxmayaraq, orta hesabla bir hüceyrənin böyüklüyü müasir bir şəhər kimi kilometrərlə deyil, yalnız millimetrin 100–də biri qədərdir.

Məhz bu dünyadakı ən kiçik canlının burada qısaca bir neçəsini saydığımız funksiyalarından hər biri, kitabın davamında da araşdıracağımız kimi, tək başına inanılması çətin olan möcüzə kimidir.

## **Dünyanın ən inkişaf etmiş fabriki**

**H**üceyrədəki istehsal sistemini, dünyada hələ bənzəri təsis edilə bilməmiş, ən müasir texnologiyayla işləyən xəyali bir fabrikə bənzərdə bilərik. Bu xəyali fabrik, çox sayda inkişaf etmiş bölmələrdən ibarət olan və hər bölmədə fərqli texnoloji məhsullar istehsal edən nəhəng bir təsisdir. Məhsullarının bir qismini öz daxili quruluşunda istifadə edər, bir qismini bir–birinə birləşdirib yeni istehsal maşınları düzəldər. İstehsal etdiyi məhsulların bir çoxunu da xammal və maşın olaraq xaricə göndərər. İstehsalda ən az sərfi edib, ən yüksək səmərəni əldə edər. Yer

üzündə heç bir fabrikin ola bilməyəcəyi qədər ekolojidir. Tullantılarını özü yox edib ətrafı demək olar ki, heç çirklətməz.

Fabrikdəki istehsal və əməliyyat sistemləri mükəmməl olaraq dizayn edilmişdir. İdarəçilər, mühəndislər, işçilər, qısacası bütün heyət, vəzifələrini ən mükəmməl şəkildə yerinə yetirən üstün xüsusiyyətli robot və kompyuterlərdən meydana gəlmişdir. Bu kompyuter və robotlar isə, bənzərlərinə ancaq fantastik filmlərdə rast gələ biləcəyimiz səviyyədə inkişaf etmişlər.

Məhz hüceyrədəki istehsal da eyni bu xəyali fabrikdəki kimi reallaşar. Fabrikdəki robotların və maşınların yerini hüceyrədə, "ferment" adı verilən, xüsusi əməliyyatlar üçün mütəxəssisləşmiş kompleks quruluşlu zülal molekulları tutar. Fabrikdəki məlumatları yığan və rəhbərliyi təmin edən kompyuterlərə qarşılıq hüceyrədəki məlumat və rəhbərlik, bu mövzuda mütəxəssisləşmiş, çox sayda atomların birləşməsindən meydana gəlmiş, böyük, sarmaşlıq şəklində bir molekul tərəfindən hazırlanar: "DNT" molekulu.

İndi bu möcüzə molekulun ağılasıqmaz quruluşuna və bacardığı inanılmaz işlərə baxaq.

## DNT-NİN GİZLİ DÜNYASI

**T**exnoloji bir məhsulun və ya təsisin istehsalında və rəhbərliyində insan oğlunun əsrlər boyu əldə etdiyi müşahidə və məlumat təcrübəsindən istifadə edilir. Dünyanın ən qabaqcıl və kompleks təsisi olan insan bədəninin inşası üçün lazım olan məlumat və təcrübə isə DNT-də gizlidir. Burada vurğulanmalı olan əhəmiyyətli nöqtə, DNT-nin daha ilk insandan etibarən indiki mükəmməllik və kompleksliyiylə birlikdə var olduğudur. Ağlasığmaz quruluş və xüsusiyyətləriylə, belə bir molekulun, təkamülçülərin qarşıya qoyduğu kimi özbaşına və təsadüflər nəticəsində meydana gəlməsinin nə dərəcə məntiqdən uzaq olduğunu sonrakı sətirləri oxuduqca sizlər də daha dəqiq görəcəksiniz.

DNT, hüceyrənin ortasında yer alan nüvədə dəqiqliklə qorunur. İnsanda (sayları 100 trilyona çatan) hüceyrələrin orta hesabla, diametrinin 10 mikron (mikron=milimetrin mində biri) olduğu xatırlansa, nə qədər kiçik bir sahədən danışıldığı daha yaxşı aydın olar. Bu möcüzəvi molekul, Allahın yaratma sənətindəki mükəmməllik və fəvqəladəliyin açıq dəlilidir. Belə ki, yalnız bu molekulu araşdırmaq və hələ də çox azı gün işığına çıxmış sirlərini araşdırmaq üçün xüsusi bir elm sahəsi belə qurulmuşdur: "Genetika"... XXI əsrin elmi olaraq qəbul edilən genetikə, əlindəki hər cür texnoloji imkanlara baxmayaraq DNT-nin sirrini həll etmə mövzusunda hələ ayaq açma mərhələsindədir.

## NÜVƏDƏKİ HƏYAT

**İ**nsan bədənini bir quruluşa bənzədilsə; bu quruluşun ən incə təfərrüatına qədər əskiksiz plan və layihəsi, bütün texniki təfərrüatlarıyla hər hüceyrənin nüvəsindəki DNT-də mövcuddur.

İnsanın ana bətnindəki və doğumundan sonrakı inkişafının hamısı əvvəlcədən təyin olunmuş bir proqram çərçivəsində təşkil edilir. İnsanın inkişafındakı bu qüsursuz tənzimləmə Quranda belə ifadə edilir:

**Məgər insan elə güman edir ki, o, başlı-başına (cəzasız) buraxılacaq?! Məgər o tökülən bir qətrə nütfə deyildimi?! Sonra laxtalanmış qan oldu və (Allah) onu yaradıb surət verdi (insan şəklinə saldı).(Qiyamət surəsi, 36-38)**

Hələ ana bətnində yeni döllənmiş bir yumurta hüceyrəsi halında ikən, irəlidə sahib olacağımız bütün xüsusiyyətlər bir alın yazısı tərəfindən təyin olunmuş və "bir nizam içində" DNT–mizə yerləşdirilmişdir. Otuz yaşına gəldiyimizdə sahib olacağımız boy, rəng, qan qrupu, üz şəkli kimi bütün xüsusiyyətlərimiz otuz il doqquz ay əvvəldən, yəni dölləndiyimiz andan etibarən başlanğıc hüceyrəmizin nüvəsində kodlaşdırılmışdır.

DNT–dəki bu məlumatlar yalnız az əvvəl toxunduğumuz fiziki xüsusiyyətləri təyin etməz. Eyni zamanda hüceyrə və bədəndəki minlərlə fərqli hadisəyə və sistemə də nəzarət edir. Məsələn, insanın qan təzyiqinin aşağı, yüksək və ya normal olması belə DNT–dəki məlumatlara bağlıdır.

## **İNSAN HÜCEYRƏSİNDƏKİ NƏHƏNG ENSİKLOPEDIYA**

**D**NT–də qeydli olan bu məlumat adi bir şey deyil. Belə ki, inanması çətinidir, lakin insanın tək bir DNT molekulunda tam bir milyon ensiklopediya səhifəsini dolduracaq miqdarda məlumat var. Diqqət yetirin; tam 1.000.000 ensiklopediya səhifəsi... Yəni, hər bir hüceyrənin nüvəsində, insan bədəninin funksiyalarını nəzarət etməyə yarayan bir milyon səhifəlik ensiklopediyanın ehtiva edə biləcəyi miqdarda məlumat kodlaşdırılmışdır.

Müqayisə etmək istəsək, dünyanın ən böyük ensiklopediyalarından biri olan 23 cildlik "Encyclopedia Britannica"nın belə cəmi 25 min səhifəsi vardır. Bu vəziyyətdə, qarşımıza inanılmaz bir cədvəl çıxır. Mikroskopik hüceyrənin özündən daha çox kiçik olan nüvəsindəki bir molekulda, milyonlarla məlumat ehtiva edən dünyanın ən böyük ensiklopediyasının 40 qatı böyüklüyündə məlumat anbarı gizlənilir. Bu da 920 cildlik, dünyada başqa tayı, bənzəri

olmayan nəhəng bir ensiklopediya deməkdir. Edilən təsbitlərə görə isə, bu nəhəng ensiklopediya təxminən 5 milyard fərqli məlumata malikdir.

Bu son iki sözü təkrarlayaq; "məlumata malikdir"...

Məhz burada dayanıb, ağızımızdan asanlıqla çıxan bu iki söz üzərində düşünməliyik. Bir hüceyrənin içində milyardlarla məlumat olduğunu söyləmək asandır. Ancaq bu, heç də elə söz arasında deyilib keçilə biləcək təfərrüat deyil. Çünki, burada sözünü etdiyimiz bir kompyuter və ya kitabxana deyil, yalnız zülal, yağ və su molekullarından ibarət olan, millimetrdən 100 qat daha kiçik bir kubdur. Bu kiçik ət parçasının içində, nəinki milyonlarla məlumat, tək bir məlumatın var olması və onun bu məlumatı mühafizə etməsi belə olduqca heyranət verici bir möcüzədir.

İnsanlar müasir dövrdə məlumatı saxlamaq üçün kompyuterlərdən istifadə edirlər. Kompyuter texnologiyası isə bu gün bütün digər texnologiyalardan ən müasir texnologiya olaraq qəbul edilir. Bundan 20 il əvvəl, otaq böyüklüyündəki bir kompyuterin sahib ola bildiyi məlumatı, bu gün kiçik "mikroçip"lər saxlaya bilir... İnsan zəkasının əsrlərdir əldə etdiyi məlumat təcrübəsi və illərlə davam edən səyləri nəticəsində inkişaf etdirdiyi bu son texnologiya belə daha tək bir hüceyrə nüvəsinin məlumat saxlama tutumuna heç cürə çata bilməmişdir. Belə böyük bir həcmə sahib olan DNT-nin kiçikliyini əks etdirməsi baxımından bu müqayisənin kifayət olduğunu hesab edirik:

Bu günə qədər yaşamış, gəlmiş-keçmiş hər canlı növünün bütün xüsusiyyətləri məlumat olaraq DNT-ə yüklənsə, cəmi DNT həcmi bir çay qaşığının ancaq kiçik bir qismini doldurardı. Bundan əlavə, geriyə bu ana qədər yazılmış bütün kitabları saxlaya biləcək qədər boşluq qalardı. (Denton Michael, "A Theory en Crisis", səh. 334)

Gözlə görə bilmədiyimiz, diametri millimetrin milyardda biri böyüklüyündə olan, sadə atomların yan-yana düzülməsiylə meydana gəlmiş bir zəncir, görəsən belə bir məlumata və yaddaşa necə sahib ola bilər? Bu suala bunu da əlavə edək: Bədəninizdəki 100 trilyon hüceyrədən hər biri bir milyon səhifəni əzbərdən bilərkən, görəsən siz ağıllı və şüurlu insan olaraq həyatınız boyunca neçə ensiklopediya səhifəsi əzbərləyə bilərsiniz?



## HÜCEYRƏNİN AĞLI

**B**u vəziyyətdə bunu qəbul etməlisiniz ki, mədəniyyətdəki ya da qulağınızda hər hansı bir hüceyrə sizdən qat-qat daha məlumatlı, bu məlumatı ən doğru və ən qüsursuz şəkildə qiymətləndirdiyi üçün də sizdən daha çox ağıllıdır.

Yaxşı, bu ağılın qaynağı nədir? Necə olur ki, bədəniyyətdəki 100 trilyon hüceyrənin hər biri ayrı-ayrı bu cür inanılmaz bir ağıla sahib ola bilər? Bunlar nəticədə atom yığınıdır və şüur sahibi deyildirlər. Bütün elementlərin atomlarını götürün, fərqli formalarda və saylarda bir-birlərinə bağlayın, fərqli molekullar meydana gətirin, yenə də ağıl əldə edə bilməzsiniz. Bu molekulların böyük, kiçik, sadə ya da kompleks olması da bir şey dəyişdirməz. Nəticədə, şüurlu olaraq bir işi təşkil edib bacaracaq bir zehin əsla ortaya çıxara bilməzsiniz.

O zaman necə olur ki, yenə eyni şəkildə, müəyyən saydakı cansız atomun müəyyən şəkillərdə düzülməsindən meydana gəlmiş DNT və onunla uyğun olaraq işləyən fermentlər şüurlu bir çox işlər görüb, hüceyrədəki saysız kompleks və müxtəlif əməliyyatı qüsursuz və mükəmməl şəkildə təşkil edirlər? Bunun cavabı çox sadədir; ağıl, bu molekullarda ya da bunları ehtiva edən hüceyrədə deyil, bu molekulları, bu işləri edəcək şəkildə proqramlaşdırılmış olaraq var edən özündədir.

Qısacası, ağıl əsərdə deyil, o əsəri yaradanda olar. Ən inkişaf etmiş kompyuter belə, onu ən incə tərərütatına qədər hazırlayan, onu işlədəcək proqramları yazıb ona yükləyən və istifadə edən ağıl və zəkanın məhsuludur. Eyni şəkildə, hüceyrə də, içindəki DNT və RNT-lər də, bu hüceyrələrdən meydana gələn insan da, onları və etdikləri işləri Yaradandan əsərindən başqa bir şey deyildirlər. Əsər nə qədər mükəmməl, qüsursuz və təsiredici olursa olsun, ağıl hər zaman o əsərin sahibindədir.

Bir gün kompyuter laboratoriyasında, masanın üstündə çox inkişaf etmiş bir disket tapsanız və onu kompyuterin köməyiylə oxuyub içində, sizin şəxsinizə aid xüsusi milyardlarla məlumat olduğunu görsəniz, ağılınıza gələcək ilk sual, bu məlumatların kim tərəfindən və nə məqsədlə yazıldığı olardı.

Yaxşı, eyni sualı niyə hüceyrə üçün soruşmuruq? Disket içindəki məlumatlar bəziləri tərəfindən oraya yazılmışsa, bundan daha üstün və qabaqcıl texnologiyaya sahib olan DNT, kim və hansı ağıl tərəfindən ən

mükəmməl şəkildə hazırlanıb, yaradılıb, həmçinin ayrı bir möcüzə olan çox kiçik hüceyrənin içinə dəqiqliklə yerləşdirilmişdir? Həm də minlərlə il əvvəldən günümüzə qədər heç bir xüsusiyyətini itirmədən. (Disketi hazırlayan və içinə məlumatları yazan insanın beyninin də bu hüceyrələrdən meydana gəldiyini unutmayaq.) Bu sətirləri oxumanız, görməniz, nəfəs almanız, düşünməniz, var olmanız və varlığınızı davam etdirməniz üçün hər an vəzifə başında olan bu hüceyrələrin kim tərəfindən və nə üçün yaradıldığını soruşmaqdan daha əhəmiyyətli nə ola bilər? Sizcə, həyatda ən çox maraqlanmalı olduğumuz bu sualın cavabı deyilmi?

## **TƏSADÜFLƏR NİZAM MEYDANA GƏTİRƏ BİLƏRMI?**

**M**əşhur bir üsuldur: Bir təyyarə qəzası nəticəsində kimsəsiz bir əraziyə düşüb çarəsiz qalan sərnişinlər, özlərini havadan axtaran xilasedici qruplarına yerlərini bildirmək üçün böyük bir "X" çəkərlər. Əllərindəki əşyaları ya da yığıqları cisimləri istifadə edərək düzgün və böyük bir vurma meydana gətirərlər. Beləcə, havadan kəşfə çıxan qrup, bu "ağıl məhsulu" işarəni görər və orada ağıl sahibi varlıqların, yəni insanların olduğunu anlayar.

Türkiyədəki şəhərlərarası quru yollarında irəliləyərkən, bəzən yolun kənarındakı təpələrin yamaclarında ağ daşlardan yazılmış yazılar görərsiniz; "Hər şey vətən üçün", ya da "Nə xoşbəxt türkəm deyənə" kimi. Bu yazıların orada necə meydana gəldiyi isə çox açıqdır. Oralarda hardasa hərbi birlik vardır və ərazi təmizliyi apararkən təpənin üzərinə ağ daşlardan ibarət olan bu cür yazılar yazmışlar.

Yaxşı, görəsən kimsə çıxıb bu yazıların şüurlu bir zəhin, məsələn, əsgərlər tərəfindən yazılmadığını, əksinə təsadüfən meydana gəldiklərini söyləyə bilərmi? Kimsə, çıxıb "bu daşlar təpədən aşağı diyirlənərkən təsadüfən yan-yanə gəlmiş və "Hər şey vətən üçün" cümləsini meydana gətirmişlər" deyə bilərmi?

Ya da bir "elm adamı" çıxsə və "dünyada trilyonlarla daş var, bunlar milyonlarla ildir diyirlənirlər, bu vəziyyətdə daşların bir qisminin təsadüfən belə mənalı bir yazı meydana gətirəcək şəkildə diyirlənib bir yerə gəlməsi mümkündür" desə buna uşaqlar belə gülməzmi? Üstəlik, elmi üslub istifadə etsə, elmi şərhlər gətirsə, ehtimal hesabları göstərsə, hər kəs onun ağılından şübhə etməzmi? Çünki "Hər şey vətən üçün" cümləsinin, düzgün bir "H" hərfinin belə öz-özünə təsadüfən meydana gəlməsi kimi bir ehtimal yoxdur. Dağın təpəsində ağ daşlardan meydana gəlmiş düzgün bir "H" görsəniz, "bunu bura yazmaqla nə demək istəmişlər" deyə düşünərsiniz.

Bu nümunələrlə izah etmək istədiyimiz budur: Əgər bir yerdə ən kiçik bir plan varsa, orada mütləq bir ağıl sahibinin izləri vardır. Heç bir ağıl məhsulu təsadüfən meydana gəlməz. Bir dağın üzərinə milyardlarla dəfə ağ daşlar yuvarlasanız, "Hər şey vətən üçün" yazısı, hətta düzgün bir "H" belə əldə edə bilməzsiniz. Əgər bir yerdə bir hərf varsa, hər kəs qəbul edər ki, mütləq o hərf biri tərəfindən yazılmışdır. Yazarı olmayan hərf olmaz.

İnsanın bədəni isə, "Hər şey vətən üçün" cümləsindən trilyonlarca dəfə daha kompleks bir quruluşa malikdir və bu kompleks quruluşun özbaşına, ya da "təsadüfən" meydana gəlmiş olması qətiyyətlə və qəti olaraq mümkün deyil. Elə isə insanı da, onun hüceyrəsini də, DNT-ni də qüsursuz və mükəmməl bir şəkildə planlayıb təşkil edən Yaradıcı vardır. Bunun əksini iddia etmək ən böyük ağılsızlıq, ağılsızlıqla yanaşı səmimiyyətsizlik və həyasızlıqdır. O ağılın və gücün sahibinə qarşı böyük bir hörmətsizlikdir.

Çox təəssüf ki, daşların öz-özlərinə düzülüb üç kiçik sözü belə yaza bilmələrinin qeyri-mümkün olduğunu söyləyəcək bir çox adam, milyardlarla atomun tək-tək planlanmış bir düzülüşlə bir yerə gəlib DNT kimi möhtəşəm işlər bacara bilən molekul meydana gətirməsinin "təsadüflər" nəticəsində olduğu yalanını etiraz etmədən dinləyir. Eynilə hipnoz edilən bir adamın edilən təlqinlə, özünün bir qapı, ağac ya da kərtənkələ olduğuna etiraz etməməsi, qəbul etməsi kimi...

## DNT ENSİKLOPEDIYASININ DİLİ

**C**əmiyyətlərin həyatı məlumat axışı və xəbərləşmə üzərində quruludur. Fərdlər və nəsillər arasındakı məlumat axışında ən əhəmiyyətli vasitə isə dildir. Dil müəyyən şifrələr, yəni hərflər ilə təmsil edilir. Bu şifrələr sözləri, sözlər də cümlələri meydana gətirər. Məlumat axışı və yığılması bu şifrələr sayəsində reallaşar.

Hüceyrədəki dil də buna bənzəyir. İnsanın bütün fiziki xüsusiyyətləri bu dil vasitəsiylə kodlaşdırılaraq hüceyrə nüvəsinə yığılmışdır və yenə bu dil sayəsində hüceyrə tərəfindən istifadə edilə bilər. Bu dil, DNT adlı idarəçi molekulun dilidir. Dörd hərflə bu DNT dili A, T, G və C hərflərindən meydana gəlir. Hər hərf, "nükleotid" adı verilən dörd xüsusi əsasdan birini təmsil edir. Bu əsasların milyonlarçası, mənalı bir sıralama ilə üst-üstə düzülərək DNT molekulunu meydana gətirirlər.

Məhz, nüvədəki məlumat bankındakı məlumatlar bu şəkildə yığılmışdır. Biz bu məlumat anbarındakı şifrələmə sistemini izah edərkən, asanlıq üçün, DNT-ni meydana gətirən nukleotid turşu molekulları üçün yenə hərf bənzətməsini istifadə etməyə davam edəcəyik. Bu hərflər ikili olaraq qarşılıqlı uyğunlaşır və bir pillə meydana gətirirlər. Bu pillələr isə üst-üstə əlavə olunaraq genləri meydana gətirirlər. DNT molekulunun bir hissəsi olan hər bir gen insan bədənindəki müəyyən bir xüsusiyyətə nəzarət edir. Boyun uzunluğu, gözün rəngi, burunun, qulağın, kəllənin şəkli kimi sayısız xüsusiyyət müəyyən genlərin əmriylə meydana gəlir. Bu genlərin hər birini bir kitabın səhifələrinə bənzədə bilərik. Səhifələrin üzərində isə A – T – G – C hərflərindən meydana gəlmiş yazılar vardır.

İnsan hüceyrəsindəki DNT-lərdə 200.000-dən çox gen var. Hər gen, qarşılığı olduğu zülal növünə görə, sayı 1000 ilə 186.000 arasında dəyişən nukleotidlərin xüsusi bir sıra ilə düzülməsindən meydana gəlir. Bu genlər insan bədənində vəzifə yerinə yetirən təxminən 200.000 -dən çox zülalın kodlarını saxlayır və bu zülalların istehsalına nəzarət edir.

Bu 200.000 genin ehtiva etdiyi məlumat DNT-dəki bütün məlumatın yalnız 3%-ni təşkil edir. Geriyə qalan 97%-lik hissə isə indi də sirrini qoruyur. Son illərdəki tədqiqatlar bu 97%-lik qaranlıq hissədə bədəndəki kompleks fəaliyyətlərin rəhbərliyini təmin edən mexanizmlər və hüceyrənin varlığını

davam etdirməsiylə əlaqədar vacib məlumatlar olduğunu göstərmişdir. Ancaq, hələ qət ediləcək çox yol vardır.

Genlər xromosomların içində olar. Hər insan hüceyrəsinin (çoxalma hüceyrələri xaric) nüvəsində isə 46 xromosom vardır. Hər bir xromosomu, gen səhifələrindən meydana gəlmiş bir cildə bənzətsək, hüceyrədə insanın bütün xüsusiyyətlərini ehtiva edən 46 cildlik bir "hüceyrə ensiklopediyası" vardır deyə bilərik. Daha əvvəlki ensiklopediya nümunəsini xatırlasaq, bu hüceyrə ensiklopediyası tam 920 cildlik "Encyclopedia Britannica"nın ehtiva etdiyi məlumata bərabərdir.

Hər insanın DNT-sindəki hərflərin düzülüşü fərqlidir. Bu ana qədər dünya üzərində yaşamış milyardlarla insanların bir-birindən fərqli olmalarının arxasında duran səbəb də budur. Orqanların və üzvlərin təməl quruluş və funksiyaları hər insanda eynidir. Ancaq hər kəs o qədər incə fərqliliklərlə o qədər təfərrüatlı və xüsusi yaradılır ki, bütün insanlar tək bir hüceyrənin bölünməsiylə meydana gəldikləri və eyni təməl quruluşa sahib olduqları halda, milyardlarla müxtəlif insan ortaya çıxmışdır.

Bədənimizdə olan bütün orqanlar genlərin təsvir etdiyi bir plan çərçivəsində inşa edilirlər. Bir neçə nümunə versək; elm adamlarının çıxardıqları bir gen atlasına görə bədənimizdə dəri 2.559, beyin 29.930, göz 1.794, tüpürcək vəzisi 186, ürək 6.216, sinə 4.001, ağciyər 11.581, qaraciyər 2.309, bağırsaq 3.838, skelet əzələsi 1.911 və qan hüceyrələri 22.092 gen tərəfindən nəzarət edilir.

DNT-dəki hərflərin düzülüş sırası insanın quruluşunu ən incə təfərrüatlara qədər təyin edir. Boy, göz, saç və dəri rəngi kimi xüsusiyyətlərlə yanaşı, bədəndəki 206 sümüyün, 600 əzələnin, 10.000 eşitmə siniri şəbəkəsinin, 2 milyon optik sinir şəbəkəsinin, 100 milyard sinir hüceyrəsinin və 100 trilyon hüceyrənin planları tək bir hüceyrənin DNT-sində mövcuddur.

İndi bu məlumatların ardından düşünək: Bir hərf belə, bir yazar olmadan meydana gələ bilmədiyinə görə, insan hüceyrəsindəki milyardlarla hərf necə meydana gəlmişdir? Bu hərflər necə olub ki, belə mükəmməl və kompleks bir bədənin bənzərsiz planını meydana gətirəcək bir nizamda bir-birinin ardına mənalı bir şəkildə düzölmüşdür? Əgər bu hərflərin nizamında çox kiçik bir səhv olsaydı, qulağınız qarnınızda, ya da gözlərin topuqlarınızda ola bilərdi. Əlləriniz kürəyinizə yapışmış ola bilər, qəribə xilqət olaraq həyat sürə bilərdiniz. Hal-hazırda düzgün bir insan olaraq yaşaya bilməyinizin sirri, DNT-

lərinizdə olan 46 cildlik ensiklopediyadakı milyardlarla hərfin "səhv olmadan" bir-birinin ardına düzülmüş olmasındadır.

## **DNT TƏSADÜFƏ MEYDAN OXUYUR**

**R**iyaziyyat bu gün DNT-də yazılı məlumatların meydana gəlməsində təsadüfə yer olmadığını sübut etmişdir. Nəinki milyonlarla pillədən ibarət olan DNT molekulunun, hətta DNT-ni meydana gətirən 200.000 gəndən tək birinin belə təsadüfən meydana gələ bilmə ehtimalı "qeyri-mümkün" sözünün mənasından belə zəif olan bir vəziyyətdir. Təkamülçü bir biolog olan Salisbury bu qeyri-mümkünlüklə əlaqədar olaraq bunları söyləmişdir:

Orta böyüklükdəki bir zülal molekulu, təxminən 300 amin turşusu ehtiva edir. Buna nəzarət edən DNT zəncirində isə, təxminən 1000 nukleotid olacaq. Bir DNT zəncirində dörd növ nukleotid olduğu xatırlansa, 1000 nukleotidlik bir sıra, 4-dən çox 1000 fərqli şəkildə ola biləcək. Kiçik bir loqarifm hesabıyla olan bu rəqəm isə, ağılın qavrama sərhədindən çox uzaqdır. (Frank B. Salisbury, "Doubts About The Modern Synthetic Theory of Evolution", səh. 336)

Yəni mühitdə bütün lazımlı nukleotidlərin olduğunu, bunların aralarında bağlanması üçün lazım olan bütün kompleks molekulların və bağlayıcı fermentlərin hamısının hazır olduğunu fərz etsək belə bu nukleotidlərin istənilən sırada düzülməsi ehtimalı 4 üstü 1000-də 1, digər bir ifadəylə, 10 üstü 620-də 1 ehtimal deməkdir. Qısacası, insan bədənindəki orta hesabla, bir zülalın DNT-dəki şifrəsinin təsadüfən, öz-özünə meydana gəlmə ehtimalı, 10-un yanında 620 dənə sıfır olan ədəddə 1-dir. Bu astronomik olmanın da kənarındakı ədəd isə, praktik olaraq "0" ehtimal mənasını verir. Demək ki, belə bir düzülüş ancaq ağıllı və şüurlu bir gücün məlumat və idarəsi altında reallaşmaq məcburiyyətindədir.

Hal-hazırda oxuduğunuz yazını düşünün. Hərflərin (hər hərf üçün fərqli bir nəşr qəlibi istifadə edilərək) öz-özlərinə və təsadüfi bir yerə gələrək belə bir yazı meydana gətirdiklərini iddia edən birinə nə gözlə baxardınız? Aydınır ki, ağıllı və şüurlu biri tərəfindən qələmə alınmışdır. Məhz DNT-dəki vəziyyət də bundan heç fərqli deyil.

DNT-in quruluşunu kəşf edən biokimyəçi Francis Crick, mövzu üzərində etdiyi işlərdən ötrü Nobel mükafatı aldı. İlk zamanlarda qatı təkamülçü olan Crick, DNT-nin möcüzəvi quruluşuna şahid olduqdan sonra yazdığı əsərində elmi bir həqiqəti belə ifadə etmişdir: "Bu gün sahib olduğumuz məlumatlar əsasında, dürüst bir adamın edə biləcəyi tək şərh, həyatın bir möcüzə əsəri olaraq ortaya çıxdığıdır." Crickə görə həyat qəti olaraq təsadüflərə bağlı olaraq dünya üzərində var ola bilməzdi. Görüldüyü kimi, DNT üzərində ən mütəxəssis adam belə yaradılışda təsadüfə yer vermirdi.

Beş milyard hərfdən ibarət olan DNT-dəki məlumatlar, A – T – G – C hərflərinin bir-biri ardınca xüsusi və mənalı bir sıra içində düzülməsi ilə meydana gəlir. Ancaq bu sıralamada tək bir hərf səhvi belə edilməməlidir. Ensiklopediyada səhv yazılmış bir söz ya da hərf səhvi əhəmiyyət verilməz, keçilər. Hətta fərq belə edilməz. Buna qarşı olaraq, DNT-də hər hansı bir pillədəki, məsələn 1 milyard 719 milyon 348 min 632-ci pillədəki bir hərfin səhv kodlaşdırılması kimi bir səhv belə, hüceyrə üçün, buna görə də insan üçün qorxunc nəticələrə gətirib çıxarar. Məsələn, uşaqlarda görülən hemofiliya (qan xərçəngi) xəstəliyi bu tip səhv kodlaşdırılmanın nəticəsidir.

Əslində, buna "səhv kodlaşdırma" demək doğru olmaz. Çünki var olan hər şey kimi, insanın DNT-si də Allah tərəfindən yaradılmışdır və nadir olaraq da olsa görülə biləcək səhvlər müəyyən bir hikmət (ilahi məqsəd) daxilində ortaya çıxar. Xərçəngi meydana gətirən kodlaşdırma səhvi, xüsusi olaraq yaradılmış bir səhvdir. İnsana öz gücsüzlüyünü, acizliyini göstərmək, insanın əslində nə dərəcə həssas tarazlıqlar üzərində yaradıldığını və bu tarazlıqlardakı ən kiçik bir səhvlə başına nə kimi çətinliklər gələ biləcəyini xatırlatmaq üçün Allah tərəfindən xüsusi olaraq, müəyyən bir hikmət daxilində yaradılmışdır.

## **DNT-NİN ÖZÜNÜ KÖÇÜRMƏSİ**

**B**ilindiyi kimi, hüceyrələr bölünərək çoxalarlar. Belə ki, insan bədəni başlanğıcda tək bir hüceyrə ikən bu hüceyrə bölünər və nəticədə 2-4-8-16-32... nisbətində artaraq çoxalar.

Yaxşı, bu bölünmə əməliyyatı nəticəsində DNT-yə nə olar? Hüceyrədə tək bir DNT zənciri vardır. Halbuki, yeni doğan hüceyrənin də bir DNT-yə

ehtiyacı olacağı açıqdır. Bu açığı aradan qaldırmaq üçün DNT, hər mərhələsi ayrı bir möcüzə olan maraqlı ardıcıl əməliyyat həyata keçirər. Nəticədə, hüceyrənin bölünməsindən qısa bir müddət əvvəl özünün bir nüsxəsini çıxarar və bunu yeni hüceyrəyə köçürər!...

Hüceyrənin bölünməsi ilə əlaqədar edilən müşahidələr göstərir ki, hüceyrə, bölünmədən əvvəl müəyyən bir böyüklüyə çatmaq məcburiyyətindədir. Bu müəyyən böyüklük sərhədini aşdığı anda isə, bölünmə müddəti özbaşına başlayar. Hüceyrənin şəkli bölünməyə uyğun olaraq yetişərkən, DNT də az əvvəl ifadə etdiyimiz kimi özünün surətini çıxarmağa başlayar.

Bunun mənası budur: Hüceyrə bütünlüklə bölünməyə "qərar verib" və hüceyrənin içindəki fərqli parçalar bu bölünmə qərarına uyğun davranmağa başlayırlar. Hüceyrənin bu cür kollektiv bir işi öz ağı və iradəsiylə etmədiyi açıqdır. Bölünmə əməliyyatı, gizli bir əmr ilə başlayar və başda DNT olmaq üzrə hüceyrənin hamısı buna görə hərəkət edər.

DNT, özünü çoxaltmaq üçün əvvəl qarşılıqlı iki hissəyə ayrılır. Bu hadisə olduqca maraqlı bir şəkildə reallaşır. Quruluşu spiral bir nərdivana bənzəyən DNT molekulu, bu nərdivanın pillələrinin ortasından zəncirbənd kimi ikiyə ayrılır. Artıq DNT iki yarım hissəyə bölünmüşdür. Hər iki hissənin də əskik olan yarıları mühitdə hazır olan vəsaitlərlə tamamlanar. Beləcə, iki yeni DNT molekulu çıxarılmış olar. Əməliyyatın hər addımında ferment deyilən və sanki inkişaf etmiş robotlar kimi işləyən mütəxəssis zülallar vəzifə icra edər. İlk baxışda sadə kimi görünərsə də, bu əməliyyat əsnasında reallaşan ara əməliyyatlar o qədər çox və kompleksdir ki, hadisəni təfərrüatlarıyla izah etmək səhifələr tutar.

Uyğunlaşma əsnasında ortaya çıxan yeni DNT molekulları nəzarətedici fermentlər tərəfindən dəfələrlə nəzarət edilər. Edilmiş bir səhv varsa, –bu səhvlər son dərəcə vacib ola bilər–dərhal təsbit edilər və düzəldilər. Səhv şifrə qoparılıb yerinə doğrusu gətirilib quraşdırılır. Bütün bu əməliyyatlar elə baş gicəlləndirici bir sürətlə edilir ki, dəqiqədə 3.000 pillə nukleotid çıxarılar kən bir tərəfdən də bütün bu pillələr vəzifəli fermentlər tərəfindən dəfələrlə nəzarət edilər və lazım olan düzəlişlər edilər.

Çıxarılan yeni DNT molekulunda, xarici təsirlər nəticəsində normal vəziyyətə görə daha çox səhv edilə bilər. Bu səfər hüceyrədəki ribosomlar, DNT-dən gələn əmr istiqamətində DNT təmir fermentləri çıxarmağa



başlayarlar. Beləcə, DNT öz-özünü qoruyar və həm özünü, həm nəslin davamını zəmanət altına alar.

Hüceyrələr də insanlar kimi doğulur, çoxalır və ölürlər. Ancaq hüceyrələrin ömrü meydana gətirdikləri insanın ömründən daha çox qısadır. Məsələn, altı ay əvvəl bədənimizi meydana gətirən hüceyrələrin bu gün böyük bir əksəriyyəti həyatda deyil. Lakin zamanında bölünərək yerlərinə yenilərini buraxdıqları üçün, siz indi həyatda qala bilərsiniz. Buna görə hüceyrələrin çoxalması, DNT-nin köçürülməsi kimi əməliyyatlar–hər nə qədər çox kompleks olsalar da– insanın varlığını davam etdirməsi baxımından ən kiçik bir səhvə yer verilməməli olan vacib əməliyyatlardır. Ancaq çoxaltma əməliyyatı o qədər qüsursuz işləyir ki, səhv nisbəti 3 milyard pillədə yalnız bir pillədir. Bu tək səhv də hər hansı bir problemə səbəb olmadan bədəndəki üst idarə mexanizmləri tərəfindən yox edilir.

Məhz bütün gün siz heç fərqiində deyilənsə, bədəninizdə sizin həyatınızın problemsiz olaraq davam etməsi üçün ağılsız bir dəqiqlik və məsuliyyətlə saysız əməliyyatlar və yoxlamalar edilib tədbirlər alınır. Hər kəs vəzifəsini əskiksiz olaraq müvəffəqiyyətlə yerinə yetirər. Budur, Allah ən böyüyündən ən kiçiyinə, ən sadəsindən ən kompleksinə qədər saysız atomu və molekulu sizin həyatınızı gözəl və sağlam bir şəkildə davam etdirməyiniz üçün xidmətinizə vermişdir. Bu cür lütf və nemət, heç dayanmadan şükür etməyiniz üçün kafi deyilmə? Yoxsa insan ağılının başına gəlməsi üçün mütləq bu qüsursuz sistemdə bir sıra problemlər yaradılmasını gözləməlidir?

İşin ən maraqlı istiqaməti də, DNT-nin həm istehsalını təmin edən, həm də quruluşuna nəzarət edən bu fermentlərin, yenə DNT-də qeydli olan məlumatlara görə və DNT-nin əmr və idarəsində çıxarılmış zülallar olmasıdır. Ortada iç-içə keçmiş elə möhtəşəm bir sistem vardır ki, belə bir sistemin addım–addım yaranan təsadüflərlə bu hala gəlməsi heç bir şəkildə mümkün deyil. Çünki fermentin olması üçün DNT-nin olması, DNT-nin olması üçün də fermentin olması, hər ikisinin olması üçün sə hüceyrənin, pərdəsindən tutmuş digər bütün kompleks orqanoidlərə qədər əskiksiz olaraq var olması lazımdır.

Canlıların bir–birini izləyən "faydalı təsadüflər" nəticəsində "mərhələ–mərhələ" inkişaf etdiklərini qarşıya qoyan təkamül nəzəriyyəsi, haqqında danışılan DNT–ferment paradoksu tərəfindən qəti şəkildə yalanlanır. Çünki DNT-nin və fermentin də eyni anda var olması lazımdır. Bu isə şüurlu bir müdaxiləni zəruri edir.

## TƏKAMÜL NƏĞİLİNİN SON SIĞINACAĞI: MUTASIYALAR

**D**arvin, nəzəriyyəsini ortaya atarkən, nə eyni növ içərisindəki müxtəlifliyin səbəbini, nə də öz uydurmalarından biri olan, “bir növün başqa bir növə çevrildiyi” iddiasının məntiqini açıqlaya bilməmişdi. Açıqlaya bilməzdi də, çünki Darvinin DNT–dən xəbəri yox idi. Darvin nə genetik, nə bioriyaziyyat, nə də mikrobiologiya bilirdi. Bu elm sahələri Darvin yaşadığında var olmadığından onsuz da bilməsinə də imkan yox idi. Sahib olduğu imkanlar ilə müxtəlif heyvanları kəsmiş, skeletlərindəki bənzərliklərdən elmi olmayan xəyal məhsulu çıxarmışdı. Yuxarıdakı elm sahələri hələ olmadığından hüceyrə haqqında bir iş görməsinə də imkan yox idi.

Bu gün inkişaf edən texnologiya ilə insanlar hüceyrənin sahib olduğu qüsursuz və kompleks mexanizmlərdən xəbərdar oldular. Bunların təsadüfən və ya zamanla öz-özlərinə var ola bilməyəcəkləri də aydın oldu. Çünki, bu kompleks sistemin bütün parçaları eyni anda, eyni yerdə əskiksiz və həddindən çox olmadan ortaya çıxmış olmalı idi. Bundan əlavə, Bəhsi keçən bu sistem də minlərlə fərqli alt sistemlərdən meydana gəlirdi. Bu vəziyyətdə, eyni anda, eyni yerdə, əskiksiz bir nizamın bir dəfədə var olmasının tək şərhə vardı: "Yaradılış". Beləliklə insanları, yaradılışı inkar yoluyla Allahın yolundan çevirmək üçün ortaya atılan təkamül nəzəriyyəsinin nə qədər böyük bir yalan olduğu, inkişaf edən elm və texnologiya ilə bir daha isbat edilmiş oldu.

Ancaq, təkamül elmi bir həqiqət deyil, dinə qarşı olan bütün ideologiyaların əsaslandığı uydurma təməl idi. Buna görə də, nə bahasına olursa olsun bu yalan davam etdirilməli idi. Çarə bir başqa yalanda tapıldı: "mutasiya".

Təkamülçülər, ibtidai növlərin inkişafının və fərqli yeni növlərin meydana gəlməsinin mutasiyalar nəticəsində reallaşdığını qarşıya qoydular.

Mutasiya canlının DNT–sində xarici təsirlərlə (kimyəvi maddələr, X şüaları, radiasiya) meydana gələ biləcək dəyişikliklərdir. Lakin bu dəyişikliklər heç bir zaman yeni bir növün meydana gəlməsinə imkan verməz, çünki mutasiyalar genetik məlumatda meydana gələn əskilmə və ya yer dəyişdirmələrdir. Yoxsa genetik məlumata yeni bir şey əlavə olunmaz. Hər canlının genetik məlumatında öz növünə aid məlumatlar yazılmışdır.

Bu səbəbdən, genetik dəyişiklik (mutasiya), o canlı növündə var olan orqan və strukturların sayı, rəng və forması üzərində məhdud dəyişikliklər edir. Canlıya heç bir şəkildə yeni bir orqan və ya xüsusiyyət qazandıra bilməz. Qaldı ki, mutasiyaların yüzdə 99.9%-i canlı üçün zərərli, hətta öldürücüdür. Geri qalan yüzdə 0.01%-lik qisim isə təsirsiz ya da zərəri ilk baxışda təyin oluna bilməyən mutasiyalardır. Genetik və fizioloji strukturları qəsdli şəkildə mutasiyaya əlverişli olan viruslar xaricində mutasiyanın faydalı bir təsiri mümkün belə deyil.

DNT bədən haqqında ehtiva etdiyi məlumat və bu məlumatı saxlamasındakı dizaynla ən inkişaf etmiş bir quruluşa malikdir. Bu qədər inkişaf etmiş bir sistemə xarici müdaxilə etmək təbii olaraq sistemi korlayar. Kompleks mexanizmlə alətə ediləcək təsadüfi bir dəyişmə, aləti daha inkişaf etmiş bir quruluşa salmaz, əksinə pozar. Və ya bir zəlzələ bir şəhəri abadlaşdırmaz, yıxar; eynilə mutasiyanın DNT üzərindəki təsiri kimi.

Fərz edək ki, ortada faydalı bir mutasiya var. Hər faydalı mutasiyaya qarşı minlərlə zərərli mutasiya olacaq, ümumi təsir növlərin ölməsinə və ya degenerasiya olmasına gətirib çıxaracaqdı. Bu gün dünya kiçik mutasiyalara uğramış minlərlə növ qəribə xilqətlərlə ilə dolu olmalı idi. İnsanların bəzisi üç gözlü, bəzisi iki burunlu olaraq yaşayacaq, pişiyiniz beş ayaqlı balalar doğacaqdı. Amma mutasiyalar zərərli olduqları kimi eyni zamanda çox nadirdirlər, buna görə həyatda heç bir yerləri yoxdur.

Bir başqa nöqtə də mutasiyaların bir sonrakı nəsillə köçürülməsi üçün yalnız çoxalma hüceyrələrində meydana gəlməli olduğudur. Bədənin hər hansı bir hüceyrəsində və ya orqanında meydana gələn dəyişmə bir sonrakı nəsillə köçürülməz. Məsələn, bir qadın barmağını itirəcək olsa, körpəsi əskik bir barmaqda doğulmayacaq. Min nəsillə boyunca hər doğan meymuna iki ayaq üzərində getmək öyrədilsə, min birinci nəsillə doğulduğunda bu xüsusiyyət yeni nəsillə keçmiş olmayacaq.

Görüldüyü kimi, mutasiyalar heç bir şəkildə canlılardakı müxtəlifliyin səbəbi ola bilməzlər. DNT-dəki qüsursuz düzülüş ancaq xüsusi bir yaradılışı tələb edir.

## HÜCEYRƏDƏKİ ZÜLAL İSTEHSALI

**Q**ida yoluyla alınan zülallar insan bədəninin quruluşuna eynilə qatılmazlar. Əvvəl hüceyrədəki xüsusi laboratoriyalara alınıb və burada "amin turşusu" adı verilən daha kiçik molekullara ayrılırlar. Daha sonra isə bu amin turşuları, hüceyrə DNT-sində şifrləri olan 200.000 qədər zülal növündən o anda lazımlı olanlarını meydana gətirmək üçün yeni düzülüşlərlə bir yerə gətirilirlər.

Hər mərhələsi ayrı bir möcüzə olan bu kompleks əməliyyatlar ardıcılığına "zülal sintezi" adı verilir. Bu əməliyyatların hər birində də onlarla ara əməliyyat meydana gəlir. İnsan gündəlik həyatında heç fərqi deyilən bədənindəki 100 trilyon hüceyrənin dərhal hamısında bu əməliyyatlar hər an təkrarlanır.

## GÖZLƏ GÖRÜLMƏYƏN NƏHƏNG FABRİK

**B**u mövzunu daha yaxşı anlamaq üçün, fabrik nümunəsini xatırlayaq; hüceyrənin içində zülal istehsalı üçün qurulmuş nizami nəhəng bir fabrikə bənzətmişdik. Bu nəhəng təsis yüzlərlə növ məhsulu, məsələn, reaktiv təyyarəni, televizoru, kosmos gəmisini, dializ maşını, həm də bunların minlərləsini eyni anda istehsal edə bilər. Yer üzündə bu qədər fərqli məhsulu qüsursuz olaraq düzəldə biləcək bir fabrik əlbəttə yoxdur. Amma biz hüceyrədəki istehsalın mükəmməlliyini izah edə bilmək üçün hüceyrəyə bənzər xüsusiyyətlərə və qabiliyyətlərə sahib elm-fantastika tərzli bir fabrik modeli xəyal edək.

Belə nəzəri bir fabrikin bu şəkildə işləməsi lazımdır: Fabrik kənardan gələn bir əmrlə, məsələn, bir döyüş təyyarəsini düzəltmək qərarı alır. Təyyarənin texniki hesabları digər bütün məhsulların texniki ölçü və hesabları ilə birlikdə fabrikin kompyuterində qeydlidir. Kompyuter bütün bu hesab və ölçüləri montaj və istehsal robotlarının anlama biləcəyi planlarla irəli sürür. Bu planlar xüsusi bir ünsiyyət sistemiylə montaj robotuna göndərilir.

Montaj sistemi dəqiqliklə təyyarəni hazırlamağa başlayar. Təyyarənin hər bir parçası, yalnız o parçadan məsul olan mütəxəssis tərəfindən montaj robotuna gətirilər və əlaqədar yerlərə birləşdirilər. Ediləcək ən kiçik səhv təyyarənin düşməsinə səbəb olacaq; amma sistem səhv etməz. Səhvən yalnız bir məhsul çıxarılsa, bu məhsul həssas nəzarətçilər tərəfindən həmin an təsbit edilər və qəti olaraq dövrə xaricinə buraxılar. Bundan əlavə, yanlış məhsul parçalara ayrılaraq bu parçalar yeni istehsallarda təkrar istifadə edilər. Heç bir şey israf edilməz. Fabrik eyni mühitdə, yüzlərlə təyyarə, dializ maşını, kompyuter, avtomobil kimi bir-birindən fərqli məhsulları eyni anda çıxara bilir. Bu məhsulların bəzilərini özü istifadə edər, bəzilərini də kənara satar.

Hüceyrədəki təşkilat bu elm-fantastika nümunəsindən çox daha mükəmməldir. Əvvəldə də ifadə etdiyimiz kimi, insan bədənində 200.000 bir-birindən fərqli zülal növü istifadə edilər və bunların hamısı hüceyrələrdə çıxarılar. Hər hüceyrədə bütün zülalların istehsal planları mövcuddur. Buna qarşı, hüceyrə yalnız öz içində istifadə edəcəyi və çölə ixrac edəcəyi zülalların məlumatını öz DNT-sindən seçər və istehsalını bu istiqamətdə edər. Çıxarılan zülalların aralarındakı funksional fərqlər isə ən az bir təyyarə ilə televizorun arasındakı fərq qədər böyükdür.

## **ZÜLAL İSTEHSALI NECƏ REALLAŞIR?**

– Bədəndə hər hansı bir zülala ehtiyac olduğu zaman bunu çıxaracaq hüceyrə ya da hüceyrələr ardıcıl kompleks əməliyyatları reallaşdırmaq üçün hərəkətə keçərlər. Bu, hüceyrənin öz quruluşunda istifadə edəcəyi və ya öz xaricində istifadə edilmək üçün ixrac edəcəyi zülal növü ola bilər. Öz daxili quruluşu ilə əlaqədar bir zülalın istehsalına hüceyrə özü qərar verərkən, çöldə istifadə ediləcək bir zülalın istehsalı üçün o hüceyrəyə zülal kimi xüsusi elçilərlə mesaj gəlir.

– Haqqında danışılan zülalın quruluşu haqqında hər cür məlumat hüceyrənin nüvəsindəki DNT-lərdə kodludur. Çıxarılacaq zülalla əlaqədar lazım olan bütün məlumatlar bir çox fermentin köməyiylə DNT-dən köçürülərək DNT üzərində lent halında RNT molekulu əldə edilər. Artıq zülal

RNT-nin DNT-dən köçürdüyü bu məlumatlara görə çıxarılacağı üçün bu RNT-yə xəbərçi (m) RNT adı verilir.

– Məlumatları alan xəbərçi RNT, hüceyrənin əsas istehsal vahidi olan ribosomlardan birinə yönəlir. Ribosom, xəbərçi RNT parçasının başlanğıc ucundan məlumatları oxumağa başlayır. DNT-dəki üç hərfdən ibarət olan şifrələrin hər biri zülal zəncirinin halqalarından olan bir amin turşusunu təmsil edir.

– Ribosom, xəbərçi RNT-dən öyrəndiyi sıralama ilə halqaları (amin turşularını) birləşdirir və zənciri meydana gətirir.

– Ribosoma halqaları (amin turşularını) tək-tək, daşıyıcı RNT (t-RNT) adı verilən molekullar gətirir. Hər daşıyıcı RNT özünə aid xüsusi bir halqanı (amin turşusu) daşıyır. Daşıyıcı RNT-nin bir ucunda daşdığı amin turşusu, digər ucunda isə yükünü buraxacağı ünvanı yazan şifrə (antikodon) vardır.

– Ribosoma gələn daşıyıcı RNT əlindəki ünvanın təsvir etdiyi xəbərçi RNT qəlibinə oturur. Üzərindəki amin turşusunu buraxar və ribosomdan ayrılır. Ribosom qəlib üstündə bir şifrə (üç hərf) irəli gedir. Yeni şifrənin ünvanına sahib digər bir daşıyıcı RNT gəlib qəlibə oturur, o da öz amin turşusunu buraxar. Qəlibdəki bütün şifrələr oxunduğunda amin turşuları bir-birləriylə bağlanmış və zülal molekulu meydana gəlmişdir.

Sizin də təxmin edəcəyiniz kimi yuxarıda bir neçə cümlədə ən kobud xətləriylə yekunlaşdırdığımız bu hadisə əslində daha çox kompleks ara əməliyyatlar nəticəsində reallaşar. Təfərrüatlara enildikcə görülən möcüzəvi əməliyyatlar ağılın qavrama sərhəddindən kənardır. Və bizi çox əhəmiyyətli bəzi suallarla qarşı-qarşıya buraxır.

İlk sual zülal istehsalının dərhal əvvəlində ağıla gəlir. Gözlə görülə bilməyən, şüursuz molekullardan ibarət olan hüceyrə, hansı iradə ilə bir şey çıxarma qərarı alır? Çünki qərar alma qabiliyyəti, düşünə bilən, qiymətləndirmə edə bilən şüurlu canlılara aid olan xüsusiyyətdir. O halda karbon, hidrogen, oksigen, azot atomlarından meydana gəlmiş molekullar necə qərar alma qabiliyyətinə sahib ola bilirlər? Ya da bu qərarı alıb hüceyrəyə ilham edən, hüceyrəni də bu qərar istiqamətində işlədən başqa bir gücmü vardır?

Qərar mərhələsindən sonra sıra xəbərçi RNT-nin DNT-dəki məlumatları oxumasındadır. RNT-nin istehsalından məsul ferment DNT pilləsindən yalnız istənilən zülalə aid məlumatı tapar. "Tapar" demək asandır, amma bəhsi keçən əməliyyat fəvqəladə dərəcədə çətindir. Çünki, DNT-dəki lazım olan məlumatı

tapmaq, 900 pilləlik bir məlumatı 5 milyard pillə arasından tapıb çıxarmaq deməkdir. Bu, 20 cildlik bir ensiklopediyanın, hər hansı bir səhifəsində saxlanmış, yarım sətirlik xüsusi bir yazını, heç bir tərif olmadan o anda tapmağa bənzəyər. Buna qarşı, hüceyrədə bu problem yenə ağılaşmaz bir üsulla həll edilmiş və lazım olan asanlıq təmin edilmişdir: DNT üzərindəki lazım olan qisim bir başlanğıc və bitmə kilidiylə işarələnmişdir. Ferment bu kilidləri tapar.

Bu nöqtədə yenə bir sualla qarşılaşırıq; yalnız fermentin anlama biləcəyi bu kilidləri tam lazım olan yerlərə kim buraxmışdır? Ya da fermenti, irəlidə bu kilidləri tanıyacaq xüsusiyyətlərlə təchiz edilmiş olaraq kim yaratmışdır?

## LAZIM OLAN HƏR CÜR TƏDBİR

**F**ermentlər yalnız əlaqədar məlumatı tapmaqla qalmaz, eyni zamanda bu məlumatın sürətlə köçürülməsini də təmin edirlər. Digər tərəfdən, bəzi fermentlər də çox kompleks quruluşa sahib olan DNT-nin köçürülməsi əsnasında meydana gələ biləcək problemlərin qarşısını alırlar. DNT-nin bükülmüş və spiral bir nərdivan kimi olduğundan bəhs etmişdik. Köçürülmə əsnasında DNT-nin içindəki məlumatların oxuna bilməsi üçün pillələr bir ferment tərəfindən açılır.

Bu açılma elə sürətli olar ki, DNT-nin sürtünmədən ötrü isinib yanma təhlükəsi vardır. Amma bu təhlükə də əvvəldən alınmış bir tədbir sayəsində sövüşdürülür. Xüsusi bir ferment DNT-nin oxunan spiralını iki tərəfindən tutaraq bu sürtünməyə icazə verməz. Yenə xüsusi fermentlər sayəsində, DNT-nin köçürülmə anındakı açılışı sırasında bir-birinə qarışması və dolaşmasına maneə törədilə.

Bu qədər kompleks və çətin işi edən fermentlərin özlərinin də bir zülal olduğunu və eyni üsulla, yəni zülal sintezi ilə hüceyrə tərəfindən çıxarıldıqlarını xatırlayaq. Bu istehsalın bir dəfə belə reallaşması üçün lazım olan bütün fermentlərin, fermentləri işlədəcək vitaminlərin, köməkçi zülalların və enerji qaynaqlarının, lazım olan genetik məlumatın və istehsal orqanoidlərinin hamısının eyni anda, bir yerdə olması lazımdır. Birinin əskik olması belə bütün mexanizmi məhv edər.

Bu səbəbdən, dünyadakı ilk hüceyrənin əskiksiz bir şəkildə bir anda "meydana gəlmiş" olması lazımdır. Şübhəsiz bunun mənası, hüceyrənin yaradılmış olmasıdır. Bu, canlılar aləminin mərhələ-mərhələ inkişaf edən təsadüflər nəticəsində meydana gəldiyini qarşıya qoyan təkamülçülər baxımından əsla açıqlana bilməyəcək bir vəziyyətdir. Təkamülçülərin içində düşdükləri bu çarəsizlik, təkamülçü bioloq Haskingsin "American Scientist"də yazdığı bir məqalədə belə dilə gətirilir:

... Lakin, biyokimyəvi genetika səviyyəsində təkamüllə əlaqədar bir çox əhəmiyyətli suallar hələ cavablanmamışdır... Bütün canlılarda, həm DNT uyğunlaşması, həm də üzərindəki şifrələrin zülallara çevrilməsi, olduqca spesifik və uyğun fermentlər sayəsində olur. Eyni zamanda bu ferment molekullarının strukturları da tam olaraq şəxsən DNT tərəfindən təyin olunur. Məhz bu həqiqət, təkamüldə çox sirli bir problemi ortaya çıxarır. Görəsən,



təkamül hadisəsində, şifrənin özü və şifrədən zülalların sintezində lazım olan digər fermentlər bərabər ortaya çıxmışdır? Bu mürəkkəblərin fəvqəladə kompleksliyi və sintez edilmələri üçün aralarında heç axsamayan bir koordinasiyanın olma zəruriliyi nəzərə alındığında, zamanla yaranmasından bəhs etmək çox axmaq olar. Bu suala Darvinin fikirləri xaricində cavab axtarmalıyıq. Çünki, bu vəziyyət xüsusi yaradılışı nəzərdə tutan çox güclü bir dəlil meydana gətirir.

## ARZUOLUNMAZ ŞİFRƏLƏR TAPMACASI

**B**əzi hüceyrələrdə RNT, DNT-ni köçürərkən təəccüblü hadisələr reallaşar. RNT-ni çıxaran ferment DNT-dəki çıxarılacaq zülalla əlaqədar şifrəni sıradan oxuyub köçürərkən, bəzən o istehsal üçün lazım olmayan bəzi şifrələrlə də qarşılaşar. Bu səbəblə ferment, köçürülmə əsnasında ehtiyacı olan DNT parçasını sıradan oxuduğunda, ehtiyacının olmadığı məlumat parçasını da oxumaq məcburiyyətində qalacaq. Və unutmamalıyıq ki, gərəksiz oxunan tək bir məlumat belə çıxarılacaq zülalı tamamilə işə yaramaz hala gətirəcək.

Fermentin qarşılaşdığı bu problemi bir az daha yaxından araşdıraq: Deyək ki, min amin turşulu bir zülal çıxarılacaq. Hər amin turşusu üç şifrə ilə təmsil edildiyindən, bu əməliyyat üçün vəzifəli fermentin DNT üzərində sırayla üç min pilləlik bir şifrə zəncirini oxuması lazımdır. Amma DNT-nin üzərindəki üç min şifrənin arasında fermentin ehtiyacı olmayan, məsələn, beş yüz şifrə, tam olaraq araya qarışmışdır. Ferment bu beş yez pillənin üstündən atlaya bilməz. Ancaq irəlidəki məlumatlara çata bilmək üçün də bu beş yüz pillənin üzərindən bunları köçürmədən keçməsi də lazımdır. Halbuki, üstündən keçsə istər-istəməz bu gərəksiz məlumatları da köçürmüş olacaq. Ferment nəhəng DNT molekulunu kəsə bilməz, üzərindən də atlaya bilməz. Həll yolunu təkrarən sizdən, ağıl sahibi insan oğlundan soruşaq. Siz olsanız bu problemi necə həll edərdiniz?

Elm adamları son illərdə etdikləri işlərdə bu problemin çox təəccüblü bir şəkildə həll edildiyini müşahidə etmişlər. Fosfat, şəkər, karbon kimi sadə maddələrdən meydana gəlmiş DNT molekulunu, heyrət verici bir hərəkət edir. Ekson adı verilən oxunması istənməyən şifrə sırasını çölə doğru qıvırar. Beləcə,

ard–arda oxunmalı olan, amma, arada lazımsız şifrələrin olması səbəbiylə bir–birlərindən uzaqda qalan iki şifrə sırasının ucları birləşər. Lazım olan məlumatların olduğu hissə intron olaraq adlandırılır. DNT molekulunu oxuyan ferment çöldə qalan lazımsız məlumatı oxumadan molekulun bükülüb bir–birinə yaxınlaşdığı nöqtədən qarşı tərəfə keçər və oxumağı davam etdirər. Təxmin ediləcəyi kimi, bu hadisələrin hər pilləsində bir çox kimyəvi reaksiya meydana gəlir. Lakin bu reaksiyaların reallaşdığı kiçik hüceyrə nüvəsinin içində ən kiçik bir qarışıqlıq ya da xaos yaşanmaz.

Arzuolunmaz şifrələr probleminin qarşısını almaq üçün ikinci bir üsul istifadə edilir. RNT əvvəl lazımsız şifrələr də daxil olmaq üzrə geni başından sonuna DNT–dən köçürər. Daha sonra, haradan gəldiyi müəyyən olmayan bir əmrə itaət edərək, öz üzərindəki lazımsız şifrələri bir halqa şəklində çölə doğru bükər və bu hissə qoparılıb atılır. Yaxşı, RNT–yə, başlanğıcda köçürdüyü halda sonradan kəsilib atılan şifrələrin lazımsız olduğunu kim xəbər verər, yoxsa bunu özü fərq edər?

Bu hadisələrin reallaşa bilməsi üçün istifadə edilən fermentin, DNT–nin və RNT–nin bir–birlərini çox yaxşı tanımaları lazımdır. Ferment edəcəyi iş üçün çox təfərrüatlı bir "təhsil" almış" olmalıdır. Məsuliyyətini bilməli və işini edə bilmək üçün digər fermentlərlə tam bir əməkdaşlıq içində davranmalıdır. DNT–nin isə ayrı bir canlı kimi qərar verə bilməsi, sahib olduğu bəzi məlumatları fermentə təqdim edib, vəziyyətə görə bəzilərini saxlaması, fermentə yol göstərməsi lazımdır. Və əlbəttə həm fermentlərin, həm də DNT–nin, çıxarılaçaq zülalın nə işə yaradığını bilmələri, onu çıxarmaq istəmələri, bütün bu kompleks hesabları və planı edib müvəffəqiyyətlə tətbiq etmələri lazımdır.

Halbuki bilmək, hesablamaq, istəmək və yaratmaq kimi xüsusiyyətlərin bu kiçik molekul yığınlarında var ola bilməyəcəyi açıqdır. Ancaq diqqət yetirilsə, bu xüsusiyyətlər Allahın sifətləridir. Allah da bu sifətlərini, gözlə görülə bilməyən bir hüceyrənin nüvəsindəki cansız bir molekulda göstərir. Ağıl sahibi bir insan bu sistemin yaradıldığını və kainatdakı digər bütün sistemlərin olduğu kimi hüceyrənin də Allahın mütləq idarəsində olduğunu anlayar.

## SİFARİŞİN HAZIRLANMASI

**Y**uxarıda saydığımız əməliyyatlar nəticəsində sifariş üçün lazım olan məlumatlar DNT-dən xəbərçi RNT (m-RNT)-yə fermentlər sayəsində qeyd edilmişdir. İndi sıra ribosomun DNT-nin özündən istədiyi sifarişi çıxarmasıdır. Ribosom elə bir fabrikdir ki, tam özünə sifariş verilən molekulu emal edər. Sifariş verilən molekulun quruluş planı da m-RNT molekulundadır. m-RNT, DNT-dən öz üzərinə köçürdüyü məlumatla birlikdə nüvədən çıxar və sitoplazma içindəki ribosomlardan birinə gedərək ona birləşər.

m-RNT-dəki hər şifrənin qarşılığı olan amin turşusu, mühitdən daşıyıcı (t) başqa bir növ RNT tərəfindən ribosoma gətirilər və uyğun yerə yapışdırılır. t-RNT-nin bir ucunda m-RNT-dəki şifrələrdən birinin surəti, digər ucunda da bu şifrənin təmsil etdiyi amin turşusu molekulu olar. Beləcə, t-RNT, öz şifrəsinə qarşılıq gələn m-RNT üzərindəki şifrəylə birləşincə, avtomatik olaraq bunun daşdığı amin turşusu da doğru sıraya yerləşmiş olar.

İstifadə edilən 20 fərqli amin turşusu üçün 20 fərqli daşıyıcı RNT vardır. Hər amin turşusu, ancaq öz daşıyıcısı olan RNT ilə birləşə bilər. Çünki bir-birlərinə birləşə bilmələri üçün üçölçülü strukturlarının qarşılıqlı səhv olmadan bir-birlərinə oturması lazımdır. Minlərlə atomdan ibarət olan bir daşıyıcı və amin turşusunun bir-birlərinin strukturlarına uyğun yaradılmaları Allahın yaradışındakı uyğunlaşma və qüsursuzluqdan qaynaqlanır. Çünki O, **"qüsursuzca yaradandır" (Baridir)** (Bəqərə surəsi, 54).

Zülal sintezinin edildiyi ribosomlar özlərinə gələn m-RNT üzərində yazılı olan məlumata əsaslanaraq yüzlərlə, minlərlə amin turşusu molekulunu bir-birinə əlavə edər və istənilən polipeptid zəncirini (zülal molekulunu) qurarlar. Bu molekul içində, m-RNT-dəki plana daxil olmayan tək bir amin turşusu belə artıq əlavə olunmaz. Yaxud hər hansı bir amin turşusu plandakı yerindən ayrı bir nöqtəyə qoyulmaz, heç biri də əskik buraxılmaz. Bu səhvlərdən hər hansı biri edilsə, lazım olan zülal molekulu deyil, onun yerinə lazımsız başqa biri, yəni yad olan zülal çıxarılmış olar. Halbuki, yad zülallara ümumiyyətlə, orqanizmin və hüceyrələrin dözüümü yoxdur. Onlara qarşı anticisimlər hazırlayar və allergik reaksiyalar göstərirlər.

Hüceyrədəki digər işçilər kimi ribosom da atomlardan meydana gəlmiş cansız yığındır. Amma bu zülal yığını yenə haradan gəldiyi bilinməyən bir ağılla

minlərlə növ məhsulu bir çox kompleks əməliyyat nəticəsində çıxarmağı bacarır.

Hüceyrədə, DNT-dəki məlumat əsasında yalnız tək bir zülalın çıxarılması üçün bir-biriylə uyğunlaşma içində işləyən ən az 75 köməkçi molekula ehtiyac vardır. DNT-dən məlumat köçürülməsi əsnasında vəzifə yerinə yetirən fermentlər isə bu ədədə daxil deyil.

İstehsalı bitən hər zülal molekulunun, son amin turşusu da yerinə taxılıb hamısının tamam olduğu, hüceyrənin (daha doğrusu ribosomun) son idarə səlahiyyətli tərəfindən təsdiqlənmədikcə, bu sintez bitmiş sayılmaz. Əgər son anda belə əskiklik meydana çıxsın, “bu qədər oldu, bu da belə çıxsın” deyib plandan kənar molekul mühitə çıxmaz. Çünki belə bir vəziyyət hüceyrədəki zülal sintezini plan xaricinə, hesabsızlığa aparar, idarə sistemini degenerasiya edər və hüceyrəni dağıdan anarxiyaya aparar. Hüceyrədə bu hal ancaq patoloji hallarda yaxud da ölərkən mümkün ola bilər.

Normal vəziyyətdə və sağlam bir hüceyrədə, quruluşu tam və qüsursuz olmayan molekul dərhal dağıdıcı fermentə təslim edilir. Və o ferment, onun bir çox və ya bütün peptid bağlarını qoparar. Yəni molekulu amin turşuları halına və ya çox qısa və zərərsiz polipeptid zəncirlərinə ayırar. Başqa sintezlərdə istifadə edilə biləcək quruluş daşları halında sərbəst buraxar.

Hüceyrədəki bu sistem təkamülçüləri belə heyrətə salır. Təkamülçü bir alim və hüceyrə mütəxəssisi olan Prof. Dr. Muammer Bilge də aşağıdakı ifadələrində heyrətini gizlədə bilmir:

Bütün bu nəticələri lazım gəldiyi kimi təmin edə bilən, özü üçün təhlükə və itki yaratmayan, çıxılmaz küçələrə girməyən hüceyrədə, zülal sintezi sənayesi, deyə bilərik ki, çox mükəmməl bir təşkilatla və qüsursuzcasına qabaqcadan görməklə icra edilir... Bütün bunlar hüceyrədə belə olar. Lakin necə bacarılar, necə başa çıxırlar? Hələ bunu tam anlaya bilmirik. Yalnız nəticələri görürük və bu nəticələri təmin edən mükəmməl təşkilatın ancaq bəzi nöqtələrini fərq edirik. (Prof. Dr. Muammer Bilge, Cerrahpaşa Tıp Fakültesi Fizyoloji və Biyofizik Kürsüləri 'Hücre Bilimi' 3-cü cild, səh. 131–132)

# CANLILAR TƏSADÜFƏN MEYDANA GƏLMƏZ

**T**əkamül nəzəriyyəsi, canlıların ilk pilləsi olan zülalın necə meydana gəldiyini hansı şəkildə açıqlayır?

Cavab sadədir; təkamül nəzəriyyəsi zülalın necə meydana gəldiyini hər hansı bir şəkildə açıqlamır. Təkamülçülərin söylədikləri tək şey, zülalın çox böyük bir təsadüf nəticəsində meydana gəldiyindən ibarətdir.

Bu iddianın əsassız olduğunu araşdırmaq, bizlərə təkamülün nə cür böyük bir yalan olduğunu çox təəccüblü bir şəkildə göstərir.

Düşünmək lazımdır; ibtidai dünya kimi olduqca ən idarəsiz mühitdə "ilk" zülal molekulu görəsən təkamülçülərin iddialarına görə təsadüfən necə meydana gəlmiş ola bilərdi? Amin turşusu düzülüşü, hər cür mənfi təsirin var olduğu ibtidai dünya şərtlərində necə "təsadüfən" reallaşmış ola bilərdi?

Tək bir zülalın meydana gəlməsi də deyil, bu idarəsiz mühitdə başına heç bir şey gəlmədən özü kimi eyni şərtlərdə təsadüfən meydana gələcək başqa bir molekulu gözləməli olacaqdı.... Ta ki, hüceyrəni meydana gətirəcək milyonlarla uyğun və lazımlı zülal həmişə "təsadüfən" eyni yerdə yan-yanıya meydana gəlsinlər. Əvvəlcədən meydana gələnələr o mühitdə ultrabənövşəyi şüalara, şiddətli mexaniki təsirlərə baxmayaraq pozulmadan, səbirlə minlərlə, milyonlarla il yanlarında digərlərinin təsadüfən meydana gəlməsini gözləməli idilər.

Sonra yetərli sayda və eyni nöqtədə yaranan bu zülallar mənəli şəkillərdə bir yerə gələrək hüceyrənin orqanoidlərini meydana gətirməli idilər. Aralarına heç bir yad maddə, zərərli molekul, işə yaramaz zülal zənciri qarışmamalı idi. Sonra bu orqanoidlər ən uyğun və əlaqəli bir şəkildə, bir plan və nizam içərisində bir yerə gəlib, bütün lazımlı fermentləri də yanlarına alıb bir pərdə ilə örtülsələr, bu pərdənin içi də bunlara ideal mühiti təmin edəcək xüsusi bir maye ilə dolsaydı, bütün bu qeyri-mümkün hadisələr reallaşsaydı belə meydana gələn molekul yığını sizcə canlana bilərdimi?

Cavab, xeyrdir. Çünki tədqiqatlar göstərmişdir ki, həyatın başlaması üçün yalnız canlılarda olan maddələrin bir yerə gəlmiş olması kifayət deyil. Həyat üçün lazım olan bütün zülalları yığıb bir təcrübə balonuna qoysaq, yenə də bir canlı əldə etməyi bacara bilmərik.

Çünkü həyat, orqanizmi meydana gətirən parçaların ya da molekulların bir yerdə olmasından çox uzaq, metafizik bir anlayışdır. Həyat, Allahın "Hayy" (Həyat sahibi) sifətinin əks olunmasıdır. Ancaq Onun diləməsiylə başlayar, davam edər və sona çatar. Hər şey kimi həyat da Allahın tək bir "ol" əmri ilə olar.

Təkamül, canlılar üçün lazım olan vəsaitin meydana gəlməsini də, bir araya gəlməsini də açıqlaya bilmir; təbii ki, canlılığın necə başladığını da...

Biz yenə də bir an üçün bu qeyri-mümkünləri qəbul edək; milyonlarla il əvvəl, yaşamaq üçün hər cür vəsaiti əldə etmiş bir hüceyrənin meydana gəldiyini və bir şəkildə "həyat sahibi" olduğunu fərz edək. Ancaq təkamül yenə çökür: Bu hüceyrə bir müddət həyatını davam etdirsə belə, sonunda öləcək və öldükdən sonra ortada heç bir şey qalmayacaq, hər şey ən başa dönəcək. Çünki genetik sistemi olmayan bu ilk canlı hüceyrə özünü çoxalda bilməyəcəyi üçün ölümündən sonra geriye yeni bir nəsil buraxa bilməyəcək, canlılar da bunun ölümüylə birlikdə sona çatacaq.

Genetik sistem isə yalnız DNT-dən ibarət deyil. DNT-dən bu şifrəni oxuyacaq fermentlər, bu şifrələrin oxunmasıyla çıxarılacaq mRNT, mRNT-nin bu şifrəylə gedib istehsal üçün üzərinə bağlanacağı ribosom, ribosoma istehsalda istifadə ediləcək amin turşularını daşıyacaq bir daşıyıcı RNT və bunlar kimi saysız ara əməliyyatları təmin edən ən kompleks fermentlərin də eyni mühitdə olması lazımdır. Ayrıca belə bir mühit, ancaq hüceyrə kimi, lazım olan bütün xammal və enerji imkanlarının olduğu, hər istiqamətdən təcrid və tamamilə idarəli bir mühitdən başqası ola bilməz...

Nəticədə, bir üzvi maddə, ancaq bütün organoidləriylə birlikdə tam təşəkküllü bir hüceyrə olaraq var olduğu təqdirdə özünü çoxalda bilər. Bu da dünya üzərindəki ilk hüceyrənin, inanılmaz dərəcədəki kompleks quruluşuyla, bir anda dayanıb durarkən meydana gəldiyi mənasını verir.

Yaxşı, kompleks bir quruluş bir anda meydana gəlmişsə, bunun mənası nədir?

Bu sualı indi də bir örnəklə soruşaq. Hüceyrəni kompleksliyinə görə inkişaf etmiş bir avtomobilə bənzərdə bilərik. (Hətta hüceyrə, mühərriki və bütün texniki təchizatına baxmayaraq avtomobildən daha çox kompleks və inkişaf etmiş bir sistem ehtiva edir). İndi soruşaq: Bir gün balta girməmiş bir meşənin dərinliklərində bir gəzintiyə çıxsanız və ağacların arasında son model bir avtomobil tapsanız nə düşünərsiniz? Görəsən meşədəki müxtəlif elementlərin milyonlarla il içində təsadüfən bir araya gələrək belə bir məhsul

ortaya çıxardıgını düşünərsiniz? Avtomobili meydana gətirən bütün xammal; dəmir, plastik, kauçuk və s. torpaqdan ya da onun məhsullarından əldə edilir. Amma bu vəziyyət sizə, bu vəsaitlərin "təsadüfən" sintez edilib sonra da bir araya gələrək nəticədə ortaya belə bir avtomobil çıxardıqlarını düşündürəmi?

Əlbəttə ki, ağılı başında normal bir insan avtomobilin şüurlu bir dizaynın, yəni bir fabrikin məhsulu olduğunu düşünəcək.

Təkrar hüceyrəyə dönsək, bunu söyləyə bilərik: Kompleks bir quruluşun dayanıb durarkən, bir anda tam olaraq ortaya çıxması, onun şüurlu bir varlıq tərəfindən yaradıldığını göstərir. Hələ hüceyrə qədər kompleks bir quruluşda, bu vəziyyət açıq-aşkar ortadadır. Lazım olan müəyyən bir zülalın təsadüfən meydana gəlmə ehtimalı sıfırkən, bu xəyali zülallardan milyonlarlasının bir yerə gələrək hüceyrəni meydana gətirməsi qeyri-mümkün vəziyyətdir.

İmkansızlıqlar zənciri davam edir. İnsan bədəni üçün lazım olan milyonlarla zülalın təsadüfən meydana gəldiyini və təsadüfən eyni nöqtədə bir yerə yığıldığını fərz etsək belə, bunun bir göydələn daşının, sementinin, quruluş vəsaitlərinin bir torpağa yığılmasından başqa bir mənası yoxdur. Bütün bu vəsaitlərin ən kompleks bir plan və layihə çərçivəsində, son dərəcə ölçülü, hesablı, nizamlı, məntiqli və idarəli bir şəkildə və əmr-rəhbərlik zənciri içərisində bir yerə gətirilməsi nəticəsində göydələn inşa edilə bilər.

Amma insanlardan elələri vardır ki, göydələnləri gördüklərində "kim tərəfindən tikilmiş" sualını soruşurlar, amma canlılara gəlincə "hansı təsadüf nəticəsində meydana gəlmiş" deyər maraqlanurlar. Bu həqiqətən də başa düşülməsi çətin olan korluqdur.

## **DİGƏR BƏZİ ZİDDİYYƏT NÜMUNƏLƏRİ**

**E**lm dünyası canlı hüceyrəsinin, insanın qarşılaşdığı ən kompleks quruluş olduğu istiqamətində ortaq bir görüşə malikdir. Bir bənzətməyə görə, müstəqil yaşaya bilmə xüsusiyyətinə sahib ən sadə canlı orqanizm olan bir prokariot bakteriya hüceyrəsi belə elə bir miniatür kompleksliyə malikdir ki, kosmos gəmisi bunun yanında keçmiş bir texnologiya məhsulu olaraq qalar.

O halda imkansız bir anlıq qəbul edək, bir anlıq hüceyrənin təsadüfən meydana gələ bildiyini fərz edək və bu fərziyyənin nə cür məqbul olduğu sualı üzərində düşünək. Bu vəziyyətdə; ətrafımızda gördüyümüz və hüceyrədən daha sadə strukturlara sahib olan saysız əşya və vasitə təsadüflərlə minlərlə dəfə daha asan bir şəkildə meydana gələ bilərdi. Çünki, ən əsas məntiq qaydalarına görə, mürəkkəb bir şeyin təsadüflərlə meydana gəlməsi daha çox mürəkkəb bir şeyin təsadüflərlə meydana gəlməsindən daha asandır.

Əgər bu ən mürəkkəb quruluş belə öz-özünə meydana gələ bilirsə, eyni mühitdə bundan daha sadələrinin daha çox asanlıqla və daha çox sayda meydana gəlmiş olmaları lazım idi. Bu səbəbdən, bir anlıq təsadüflərin gücü olduğunu fərz etsək, ibtidai mühitdə bir televizorun, bir avtomobilin, bir mikroçipin ya da bir walkmanın heç bir şüurlu istehsalçı olmadan təsadüf əsəri meydana gəlmə ehtimalı, nəzəri olaraq bir hüceyrənin təsadüfən meydana gəlmə ehtimalından daha çoxdur. (Şübhəsiz, həqiqətdə hamısı üçün təsadüfən meydana gəlmə şansı sıfırdır, bu tamamilə xəyali bir nümunədir.)

İndi də bir başqa ziddiyyət üzərində düşünək.

Canlı hüceyrənin mövcudluğu və çoxalıb nəslini davam etdirməsi üçün həm böyük hissəsi zülallardan meydana gəlmiş parçalarının, həm də varisliyini təmin edəcək DNT-nin eyni anda bir yerdə olmaları lazımdır dedik. Bir anlıq həm zülalların və bunlardan yaranan ferment, orqanoid, hüceyrə pərdəsi, və s.-nin, həm də DNT-nin təsadüflərlə yan-yana meydana gəldikləri kimi bir fikri qəbul etdiyimizi fərz edək... Ancaq bu belə hüceyrənin meydana gəlməsi üçün kafi deyil.

Çünki ortada böyük bir təhlükə vardır; DNT-nin haqqında danışılan zülallara qətiyyət dəyməməsi lazımdır. Çünki bir yerə gəldiklərində DNT turşusu, zülallarda əsas təsiri göstərəcək və anında reaksiyaya girib bir-birlərini yox edəcəklər. Bu səbəblə, DNT nukleotidləri və zülallar, təkamülçülər tərəfindən "ibtidai şorba" olaraq adlandırılan xəyali mühitdə bir şəkildə meydana gəlmiş olsalar belə, daha irəli bir formalaşmaya gedə bilmədən bir-birlərini duza çevirəcəkdilər.

İşin bir başqa möcüzəvi tərəfi də budur: Bir turşuyla bir əsas yan-yana gəldiklərində reaksiyaya girmələri təbii ikən bu ikisi hüceyrədə mükəmməl bir əməkdaşlıq və uyğunlaşma içində bir yerdə fəaliyyət göstərirlər. İstehsalı təmin edərlər. Halbuki, hüceyrə xaricindəki sərbəst mühitdə bir araya gəlmələri hər ikisi üçün də məhv olmaq deməkdir.



Bununla yanaşı, iş hər zaman olduğu kimi şansa buraxılmamış, hər cür tədbir düşünülmüşdür. DNT molekulları, hüceyrənin ən möhkəm hissəsi olan nüvəyə yerləşdirilmiş və mühitdəki zərər verə biləcək strukturlardan xüsusi və həssas üsullarla təcrid edilmişdir. Köçürülmə kimi əməliyyatlar əsnasında DNT və ferment zülallarının təması da o dərəcə idarəli və ölçülü bir nizamda reallaşar ki, iki tərəf də ziyan görmədiyi kimi olduqca ən yüksək səmərə əldə edilər.

## MOLEKULLARIN ŞÜURU VARMIMI?

**Y**azarları təkamülçü olan biologiya kitablarında belə davamlı olaraq vurğulanan ortağ bir mövzu vardır: Bura qədər izah etdiyimiz hadisələrdəki işçilərin böyük bir şüurla hərəkət etmələri. Biz də bura qədər bir çox yerdə istər hüceyrə, istər DNT və ya RNT, istər fermentlər, istərsə də orqanoidlər üçün; "oxucu", "qərar verər", "seçər", "nəzarət edər", "düzəldər", ... kimi hərəkətlər istifadə etdik. Açıqdır ki, bu hərəkətlər ancaq və ancaq şüur, ağıl və iradə sahibi varlıqların reallaşdırma biləcəyi hərəkətlərdir. Halbuki, bura qədər haqqında danışılan varlıqlar, heç bir şəkildə düşünmə, qərar vermə, ağıllı olmaq kimi xüsusiyyətlərə sahib olmayan müxtəlif atomlar və molekullardan ibarətdir.

Əvvəlki hissələrdə də ifadə etdiyimiz kimi, müxtəlif molekulların müxtəlif nisbətlərdə birləşməsindən meydana gəlmiş hüceyrə, nə qədər mürəkkəb və möcüzəvi quruluşa sahib olursa olsun, ağıl və şüur sahibi olması mümkün deyil. Bu səbəbdən, bu hüceyrənin ya da hər hansı bir parçasının istəməsi, qərar verməsi, qərarını tətbiq etməsi, nəzarət etməsi kimi bir vəziyyət də heç bir şəkildə mümkün ola bilməz.

Məhz bu səbəblə də, hüceyrədəki parçacıqların şüurlarına və ağıllarına istinad edən, "qərar verər", "nəzarət edər", "düzəldər" kimi ifadələr, həqiqətdə də bu parçacıqları Yaradana istinad edirlər.

Məsələn, "bu kitab bunu izah etmək istəyir" dediyimizdə, müəyyəndir ki, nəzərdə tutulan o kitabın yazarının izah etmək istədiyidir. Yoxsa bu ifadədən, kitabın şəxsən özü, səhifələri və mürəkkəbiylə, düşünüb bir şey izah etmək istəyir kimi bir məna çıxmayacağı açıqdır. (Belə bir məna çıxarmaq isə, o adamın mühakimə qabiliyyətində ciddi bir problem olduğunun əlamətidir.)

Eyni şəkildə, kitabın çox yerində istifadə etdiyimiz; "istəyər", "qərar verər", "hesablayar" kimi ifadələr də hadisələrin tərif və təsvirini praktik hala gətirmək üçün seçilmiş ifadələrdir. Sözlərə məqsəd qoyulan mənaları xaricində səhv mənalar yükləmək, insanı əsaslı yanılmalara sürüyər. Aydınır ki, istəyən, qərar verən iradə, bu şüursuz molekul yığınları deyil. Bu xüsusiyyətlər, ancaq bu molekul yığınlarına belə şüurlu, hesablı hərəkətləri etdirən və bunları etdikləri işə uyğun olaraq yaradan gücün, yəni Allahın özünə aid xüsusiyyətlərdir. İstəyən də, qərar verən də, etdirən də Allahdan başqası deyil.

Bu cür anlayışlarla az-çox əlaqəsi qurulmayacaq maddələrin belə fəvqəladə işlər reallaşdırmaları, insanın bunların arxasındakı əsil güc və ağıl sahibini daha asan və rahat fərqiinə vara bilməsi üçündür.

Bura qədər izah etdiklərimiz, hüceyrədə və insan bədənində reallaşan möcüzələrdən yalnız bir neçəsidir. Bunları görən vicdanlı bir insan, öz yaradılışındakı mükəmməlliyin fərqiinə vara bilər və Yaradıcısı olan Allahı tanıya bilər.

## HÜCEYRƏ DAXİLİ SİSTEMLƏR

**Z**ülal istehsalının necə başladığını, hansı proseslərdən keçərək bu istehsalın reallaşdığını araşdırdıq. Lakin hər kəs bilir ki, istehsalın reallaşması üçün ən başda lazım olan şey xammaldır. Bu xammalların da istehsal prosesinə qatıla bilmələri üçün müəyyən əməliyyatlardan keçib, emal edilərək istifadəyə uyğun hala gətirilmələri lazımdır. Məsələn, plastik kimi bir çox məhsul neftdən əldə edildikləri halda, istehsal mərhələsinə gələndə qədər neftayırma zavodlarında, kimya laboratoriyalarında bir çox ara əməliyyatlardan keçdikdən sonra istehsala hazır xammal halına gəlirlər.

Eyni texnologiyanın daha inkişaf etmiş hüceyrədə tətbiq olunur.

## HÜCEYRƏDƏKİ LABORATORİYA

**H**üceyrəyə daxil olan qidalar, çox mürəkkəb kimyəvi əməliyyatlar nəticəsində parçalanaraq yeni istehsallar üçün xammal halına gətirilirlər. Beləcə, artıq yeni sahələrdə istifadə edilə biləcəklər. Bu xammallar yalnız sintez ediləcək zülalları meydana gətirəcək amin turşularını deyil, hüceyrənin hər cür işində istifadə edəcəyi kimyəvi maddələri də ehtiva edir.

İçində bu əməliyyatların edildiyi "lizoşom" adlı orqanoid çox inkişaf etmiş bir kimya laboratoriyasını xatırladır. Lizoşomda təxminən 36 fərqli ferment, müxtəlif qida maddələrinin həzmi üçün vəzifə yerinə yetirir. Məsələn, zülal həzmi üçün 5, nuklein turşular üçün 4, polisaxaridlər üçün 15, lipidlər üçün 6, üzvi sulfatlar üçün 2, üzvi fosfatlar üçün 4 ayrı ferment dövrəyə girir.

Tək bir fermentin belə kimyəvi quruluşu, fiziki xüsusiyyətləri, etdiyi kompleks işlər və inanılmaz əməliyyat sürəti düşünəlsə, 36 müxtəlif fermentin təxminən 1 mikronluq (millimetrin mində biri) bir orqanoiddə vəzifə yerinə yetirməsinin nə qədər böyük bir möcüzə olduğu daha yaxşı aydın olar. Bu qədər güclü üyüdüclərin bu cür uyğunluqla, nə hüceyrəyə, nə də bir-birlərinə də heç bir zaman zərər vermədən işləmələri heyrat vericidir.

## HÜCEYRƏ DAXİLİ NƏQLİYYAT

**H**üceyrə içində çıxarılan məhsulların və bu məhsulların xammallarının nəqliyyatı da "endoplazmatik şəbəkə" deyilən kanallar sayəsində təmin edilir. Zülal çıxaran ribosomlar ümumiyyətlə, bu nəqliyyat xəttinin yaxınlarında yer alırlar. Eynilə, fabriklərin xüsusilə quru yolu və dəniz yolu əlaqələrinə yaxın yerlərdə qurulmaları kimi.

## HÜCEYRƏNİN QABLAŞDIRMA SİSTEMİ

**H**üceyrə içindəki hər incəliyin böyük bir ağıl nəticəsində diqqətlə yaradıldığı ortadadır. Bunun yeni bir nümunəsini, hüceyrənin içindəki "qablaşdırma təsislərinə" nəzər saldığımızda görə bilərik.

Ticarət və sənayedə çıxarılan malla əlaqədar ən əhəmiyyətli problemlərdən biri qablaşdırılması, digəri də istehlakçıya çatdırılmasıdır. Xüsusilə qida sənayesində məhsulun pozulmadan uzun müddət qala biləcək şəkildə qablaşdırılması zəruridir. Dövrümüzdəki texnologiya bu problemlərə ancaq son bir neçə on ildə həll yolu tapa bilmişdir. Buna qarşı hüceyrələrdə üstün bir qablaşdırma, çatdırma və toplama sistemi insanın yaradıldığı andan bəri minlərlə ildir, milyonlarla insanın hər birinin trilyonlarla hüceyrəsində hər an işləyir.

Bu qablaşdırma işini holci cisimciyi deyilən bir hüceyrə orqanoidi reallaşdırır. İfraz olunan maddələri yığıb onların kiçik vakuollar halında qablaşdırılmalarını təmin edər. Qablaşdırılan bu maddələr ehtiyaca görə ya saxlanılır, ya da çölə atılır.

## MÖCÜZƏVİ MOLEKULLAR: ZÜLALLAR

**Z**ülalsız bir həyat mümkün deyil. Çünki zülallar həm bədənin əsas elementləridir, həm də insan həyatında ən vacib əhəmiyyətə sahib olan ferment və hormonların quruluşlarını meydana gətirirlər. Ferment və hormonlar bədəndə müəyyən vəzifələrdə və reaksiyalarda mütəxəssisləşmiş, mürəkkəb zülal molekulardır. Bunlar bədən içərisindəki koordinasiyanın təmin edilməsindən əsas həyat funksiyalarının davam etməsinə qədər bir çox əhəmiyyətli vəzifəni icra edirlər.

Bu hissədə zülalların fəvqəladə quruluşlarını və zülallardan ibarət olan bu mexanizmlərin bədən içində reallaşdırdıqları inanılmaz əməliyyatları araşdıracağıq. Hər an içimizdə bu əməliyyatların milyardlarlasının reallaşdığı düşünülsə, insan bədəninin təxəyyül sərhədlərinin kənarında mürəkkəb bir sistem olduğu daha yaxşı aydın olar.

Zülalların quruluşunda 20 fərqli cins amin turşusu var. Əslində təbiətdəki bu iyirmi növ amin turşusunun fərqli ədədlərdə və düzülüşlərdə sıralanmasından sonsuz müxtəliflikdə fərqli zülal növü meydana gələ bilər. Zülalları bir zəncirə bənzətsək, amin turşuları bu zəncirin halqalarıdır. Canlı varlıqlarda olan zülal növlərinin ehtiva etdikləri amin turşusunun sayı 100 ilə 3000 arasında dəyişir. Bir zülalı meydana gətirən düzülüşlərdə amin turşularından birinin təsadüfi çıxarılması, əlavə olunması ya da sırasının dəyişdirilməsi ümumiyyətlə, zülalın tamamilə işə yaramaz, hətta zərərli hala gəlməsinə səbəb olar.

Amin turşularının yer və sayları ilə yanaşı, bu amin turşularının meydana gətirdiyi zülalın üçölçülü həndəsəsi də çox əhəmiyyətlidir. Amin turşuları doğru say və düzülüşlə bir yerə gəlməklə bitməz, müəyyən nöqtələrdə bükülərək, zülalın vəzifəsini yerinə yetirə bilməsi üçün sahib olunmalı üçölçülü formasını da təyin edirlər. Bunu təmin etmək üçün bükülmə nöqtələrindəki amin turşuları, müəyyən bir bucaqda bükülməyə imkan verəcək şəkildə, digərlərindən daha zəif bağlarla bir-birlərinə bağlanırlar. Əgər belə olmasa, bütün amin turşuları bir-birlərinə bərabər qüvvələrlə bağlansaydılar dümdüz, xüsusiyyətsiz və işə yaramaz zülal zənciri meydana gələcəkdi.

Halbuki, üçölçülülük, zülallar üçün çox əhəmiyyətli bir xüsusiyyətdir. Xüsusilə fermentlər, ancaq sahib olduqları üçölçülü quruluş sayəsində bir sıra reaksiyaları idarə edər, nəzarət edər ya da sürətləndirə bilirlər. Qısacası, doğru

say və düzülüş təmin edilsə belə, lazım olan həndəsənin təmin edilə bilməməsi bir zülalı funksiyasız hala gətirəcək. Bunun təmin edilməsi üçünsə, amin turşularının arasındakı cazibə qüvvələri belə ağılaşmaz bir idarə və həssaslıqla tək-tək nizamlanır, ən kiçik bir təfərrüat belə şansa buraxılmır.

Görüldüyü kimi, tək bir zülal molekulunun əldə edilməsi belə, saysız əməliyyat və yoxlamalar nəticəsində reallaşır. Bu günün texnologiyasıyla bir zülal molekulunu laboratoriya şərtlərində belə süni olaraq sintez etmək mümkün deyil.

## FERMENTLƏR

**B**ədənimizin içində hər saniyə bir çox kompleks hadisə meydana gəlir. Bunlar o qədər təfərrüatlıdırlar ki, dərhal hər mərhələlərində, bütün qarışıqlığa nəzarət edən, nizamı təmin edən və hadisələri sürətləndirən "super nəzarətedicilər" in müdaxiləsinə ehtiyac duyular: Fermentlər... Hər canlı hüceyrə, hər biri öz xüsusi işini edən, məsələn, qida maddələrini parçalayan, qidalardan enerji çıxaran, sadə molekullardan zəncir istehsalını təmin edən və bunlar kimi saysız işlər icra edən minlərlə ferment saxlayar.

Əgər bu fermentlər olmasa, ən sadəsindən ən mürəkkəbinə qədər heç bir funksiyamız işləməz, ya da dayanmış kimi yavaşlayardı. Nəticə, hər iki halda da ölüm olardı. Nəfəs ala bilməz, bir şey yeyə bilməz, həzm edə bilməz, görə bilməz, danışa bilməz, qısacası yaşaya bilməzdik.

Fermentlərin hadisələri sürətləndirməsini gündəlik həyatdan bir nümunəylə uyğunlaşdırıla bilərik. Əgər "fermentsiz" qalma kimi bir vəziyyətlə qarşılaşılsa; normal şərtlərdə oxunması bir neçə saniyə davam edəcək bir cümləni oxumaq, təxminən on il davam edərdi. Məhz fermentlər bədəndəki reaksiyaları ən az bu nümunədəki qədər sürətləndirirlər. Fermentlərin, zülal sintezindən enerji istehsalına qədər hüceyrənin bütün funksiyalarında vacib əhəmiyyəti vardır.

Fermentlə təsir etdiyi maddə arasındakı əlaqə, açarla kilid arasındakı əlaqəyə bənzədilə bilər. Ferment və onun birləşəcəyi maddə, üçölçülü mürəkkəb bir həndəsədə bir-birlərinə birləşərlər. Hər ikisi də bir-birlərinə tam

bir uyğunlaşma göstərəcək şəkildə xüsusi olaraq yaradılmışlar. Bundan əlavə, bu uyğunlaşma çox təsiredici bir sürət içində işləyər. Bu sürət o qədər baş gicəlləndiricidir ki, bir ferment bəzən bir saniyədə 300 maddəylə müəyyən bir sərəya uyğun olaraq tək-tək birləşər, o maddəni istənilən formaya salar, sonra da ayrılır.

Qısacası, hüceyrə fermentlər sayəsində yaşayır. Ancaq fermentlər də hüceyrədə çıxarılır. Hər hüceyrə öz ehtiyacı olan fermenti, lazım gördüyü miqdarda özü çıxarar.

Bütün bunlar, şüurlu bir insanın ağılında suallar oyandırmağandır: Bir hüceyrə necə olar ki, bir şeyi lazımlı görə bilər, ehtiyacını necə hesablaya bilər? Bir çox mürəkkəb işi görən, bir robotdan daha sürətli işləyən ferment deyilən maşınları hüceyrə özü hazırlamışdır? Bu planı hazırlayan ağıl haradadır?

Şüurlu bir insanın cavabı da məlumdur. Bütün bunlar, "hüceyrə" adı verilən mikroskopik ət parçasının və onun içindəki daha kiçik "orqanoidlərin" əsəri ola bilməzlər. Həqiqət çox açıqdır. Bütün bunlar Allahın "hər şeyi bir-biriylə uyğun olaraq, ziddiyyət və uyğunsuzluq olmadan yaratması" (Mülk surəsi, 3) nəticəsində reallaşır.

## HORMONLAR

**C**ox hüceyrəli orqanizmlər olan heyvanlar və insanlar fərqli quruluş və vəzifələri olan hüceyrələrdən meydana gəlmişlər. Bədənin bütövlüyü, bu hüceyrələr arasındakı mürəkkəb, lakin ən uyğun əlaqələrə bağlıdır. İnsan bədənindəki 100 trilyon hüceyrə sanki bir-birlərini tanıyırmışcasına hərəkət edirlər. Özlərinə ayrılmış xüsusi vəzifələri sonuna qədər, heç bir laqeydlik və zəiflik göstərmədən yerinə yetirirlər.

Məhz bu mükəmməl koordinasiya hormon deyilən xəbərçilər hüceyrələrə əmr daşımaqla vəzifəlidirlər. Bədənin böyüməsi, çoxalmanın təşkil edilməsi, bədəndəki daxili tarazlıq, sinir sistemindəki koordinasiya və daha bir çox əməliyyat hormonların əlaqədar hüceyrələrə çatdırdıqları mesajlar nəticəsində reallaşar. Görünməz bir ağıl hormonlar vasitəsiylə hüceyrələrə əmrlərini bildirər. Sizin xəbəriniz belə olmadan içinizdə möhtəşəm bir əmrə tabe olan sistemi yaradılmışdır.



Bu böyük ağıl, yenə sizin məlumatınız xaricində içinizdəki hər şeyi idarə altında saxlayar. Bu sistemdə sizin heç bir söz haqqınız yoxdur. Məsələn, bədəninizin böyüməsi: Siz nə qədər istəsəniz də boyunuzu olduğundan çox uzada bilməzsiniz. Nə etsəniz içinizdəki hüceyrələrə "bölünün, çoxalın və məni böyüdün" kimi bir əmr verə bilməzsiniz. Ancaq hüceyrələr, sizin üçün təyin olunmuş olan boyu və bədən şəklini bilərlər və o müəyyən şəklə çatana qədər çoxalaraq bədəni böyüdərlər. Sonra da tam lazım olduğu anda böyüməyi dayandırarlar.

## ƏSRARƏNGİZ İDARƏ

**B**ədəniniz üzərindəki nəzarətsizliyinizi bir başqa örnəklə göstərək.

Qandakı şəkər miqdarının müəyyən limitlər içində olması insan həyatı üçün zəruridir. Amma gündəlik həyatda şəkərli qidalar yeyərkən bu həssas tarazlığın hesabını əlbəttə ki, siz edə bilməzsiniz. Ancaq "sizin adınıza" bu hesab edilir. Qanınızdakı şəkər miqdarı yüksəldiyində pankreas adı verilən orqanınız insulin deyilən xüsusi bir maddə ifraz edər. Bu maddə qaraciyər və bədəndəki digər hüceyrələrə qanda çox olan şəkəri geri çəkib yığmalarını əmr edər. Qandakı şəkər nisbəti, beləcə heç bir zaman təhlükəli bir səviyyəyə çıxmaz.

İndi istəsəniz bir sınaq keçirin. Öz-özünü əmr verin və başda qaraciyərinizdəkilər olmaq üzrə bədəninizdəki hüceyrələrə "qanımdakı şəkəri geri çək" əmrini verin. Onlar da sözünüzü dinləyib şəkər anbarı qurmağa başlasınlar!...

Şübhəsiz belə bir şey edə bilməzsiniz.

Nəinki onlara nəzarət etməyi, gündəlik həyatda sizin nə pankreasdan, nə insulindən, nə də qaraciyərdən xəbəriniz olmaz. Qanınızdakı şəkərin yüksəldiyini fərq etməzsiniz, hətta önünüzə fərqli şəkər nisbətləri olan iki şüşə qan qoyulsa aradakı fərqi də anlaya bilməzsiniz. Bunun üçün laboratoriyalara, inkişaf etmiş alətlərə ehtiyacınız vardır. Amma heç bir zaman görmədiyiniz və bilmədiyiniz bəzi hüceyrələriniz, qandakı şəkəri bu laboratoriya və alətlərdən daha həssas şəkildə ölçər və nə edilməli olduğuna qərar verərlər. Sonra lazımlı tədbirlər alınar, hüceyrələr qandakı şəkəri tanıyıb, ayırd edib tutarlar. Yediyi torta görə qısa bir müddətdə şəkər böhranına girib ölməsi mümkün olan insan, bu mükəmməl sistem sayəsində həyatda qalar.

Yaxşı bu mükəmməl sistemi kimə borcludur?

Hər zamanki kimi, qarşımızda iki fərqli açıqlama vardır. Ya bu sistem şüurlu bir Yaradıcı tərəfindən insan bədəninə qoyulmuşdur, ya da təkamül müddəti içində "təsadüfən" meydana gəlmişdir.

Ancaq bu ikinci "şərhi" əslində açıqlama olaraq saymaq münasib görünür; çünki təkamülün digər iddiaları kimi bu da tək sözlə cəfəngiyyətdir.

Təkamül, insan bədəninin milyonlarla illik bir müddət içində bu günkü halına gəldiyini qarşıya qoyar. Bu, deməkdir ki: İnsan bədənindəki orqanların bir qismi bir zamanlar yox idi, ancaq daha sonra təkamülləşərək meydana gəldi. Bu vəziyyətdə, qandakı şəkər tarazlığını nəzarət edən pankreasın və onun ifraz etdiyi insulinin də təkamülün mərhələlərindən birində meydana gəldiyini fərz etməliyik.

Ancaq bu əlbəttə ki, məntiq məğlubiyətidir. Çünki pankreasa və insulinə sahib olmayan bir insan bədəninin həyatını davam etdirməsinə imkan yoxdur. Pankreası olmayan bir yarı-insansanın milyonlarla il əvvəl dünya üzərində gəzişdiyini fərz edək. Başına nə gələrdi?.. Cavab sadədir; tapdığı ilk şəkərli qidadan məsələn, bir şəkər qamışından bol-bol yeyərdi və dərhal orada şəkər komasına girərək ölərdi. Eyni şey, bütün o biri həmcinslərinin də başına gələr, hamısı səbəbini anlaya bilmədən, şəkər komasından ölərdilər.

Biz yenə də bir qisminin çox "şüurlu" bir diet edərək-əslində bu mümkün deyil, çünki yediyimiz qidaların çox böyük qismində şəkər vardır-həyatda qaldığını fərz edək. O zaman bu sualla qarşılaşarıq: Görəsən bu "insan əcdadları", pankreasa və insulinə necə sahib oldular?

Görəsən günlərdən bir gün biri çıxıb; "artıq bu şəkər problemini həll etməmiz gərək, yaxşısı mədənin altında bir yerə bir orqan qoyaq, bu orqan qandakı şəkəri tarazlayan bir hormon ifraz etsin"mi dedi? Və sonra özünü məcbur edərək mədəsinin altında həqiqətən də bir pancreas mı meydana gətirdi? İnsulinin necə bir düstura sahib olmalı olduğunu hesablayıb sonra da bu düsturu pankreasa mı öyrətdi?

Yoxsa günlərdən bir gün, çox "müvəffəqiyyətli" bir mutasiya oldu da, bu pankreası olmayan yarı-insansalardan birinin DNT-sindəki bir pozulma nəticəsində, ortaya birdən-birə tam təşəkküllü bir pankreas və insulin hormonu çıxdı?..

Ancaq bu "mükəmməl" mutasiya belə kafi ola bilməzdi. Bir də, qandakı şəkər nisbətini davamlı olaraq idarə altında saxlayacaq, lazım olduqunda pankreasa insulin ifraz etmə əmri göndərəcək, lazım olduğu qədər insulinin ifraz olunmasından sonra da "dayan" əmri verəcək bir qərar mexanizminin beyinin bir küncündə başqa "təsadüf" nəticəsində meydana gəlməsi lazım idi.

"Təkamüllü məntiq" ilə düşünülmüş bu iki "şərh" də əlbəttə, cəfəngiyyatdan başqa bir şey deyil. Bəlkə inanmayacaqsınız lakin, təkamülçülərin inancı da tam bu izah etdiyimiz şəkildədir. Ancaq bunun nə cür

böyük bir axmaqlıq olduğunu özləri də bildiklərindən, bu cür mövzuları gündəmə gətirməməyi və mümkün olduqca ötürməyi üstün tutarlar.

Təkamüllü məntiqlərin insulin nümunəsində açıqca ortaya çıxan bu səfaləti, bizi tək bir nəticəyə çatdırır: İlk insanın da eynilə bizimki kimi bir pankreası vardı. Bu orqanın "təkamülləşmiş" olması heç bir şəkildə mümkün deyil.

Şübhəsiz, insulin nümunəsi, bədəndəki digər bütün orqanlar, minlərlə hormon, yüzlərlə fərqli sistem və saysız əməliyyat üçün də istifadə edilə bilər. Çünki bədənin içində, ən az insulin qədər, hətta daha da vacib minlərlə hormon ya da ferment vardır. Bunların hər biri insanın həyatı üçün "olmazsa olmaz" şərtlərdir və çoxu insulin tarazlığından çox daha mürəkkəbdir. Məsələn, qan təzyiqini nizamlayan sistem, pankreas sistemindən daha çox kompleks hesablayır və əməliyyatlar ehtiva edir.

Əslində bədənin hansı orqanına baxarsaq baxaq, eyni vəziyyətlə qarşılaşırıq. Böyrəkləri olmayan bir insan ən çox üç gün yaşayar. Ağciyəri olmayan isə bir-iki dəqiqədən çox qala bilməz. Həzm sistemi olmayan, hətta yalnız incə bağırsağı əskik olan bir insanın bir həftə yaşaması möcüzə olar. Qaraciyər, iki yüzə yaxın funksiyası ilə əskikliyinə bir-iki saat dözümlə biləcək bir orqandır. Ürəyin yoxluğunda, üç-beş saniyədən çox qalına bilməz. Beyini söyləməyə artıq hər halda ehtiyac yoxdur.

Bu orqanların heç biri, "təkamül müddəti" içində "mərhlə-mərhlə" inkişaf etmiş ola bilməzlər. Heç bir insan bədəni, özünə "mutasiya nəticəsi"ndə bir böyrək əldə etmək üçün milyonlarla il gözləyə bilməz. Bu səbəbdən, ortada qəti bir həqiqət vardır. O da ilk insanın, bizim bu gün sahib olduğumuz bədən quruluşunun eynisinə sahib olduğudur. Yəni qüsursuz və əskiksiz bir bədənlə birlikdə yaradılmışdır.

İnsan üçün məqbul olan bu vəziyyət, şübhəsiz bütün digər canlılar üçün də məqbuldur. Dünya üzərində gəzən ilk pələnglə bu günki arasında heç bir fərq yoxdur. Fil, balina, qartal ya da ilan, ilk dəfə nə şəkildə yaradılmışlarsa, hələ də elədirlər.

# BİLİNMƏYƏN UĞRUNA SƏRF EDİLƏN

## HƏYAT

**D**aha əvvəl toxunduğumuz və təkamül üçün qəti bir çıxılmaz vəziyyət meydana gətirən insulin əslində bədən içindəki hormonlardan yalnız biridir. Digər hormonlara belə baxdığımızda isə, ən az insulin qədər təəccüblü dəlillərlə qarşılaşırıq.

Hüceyrələr çıxardıqları bəzi fermentləri və hormonları özləri istifadə etməyib xarici mühitə göndərirlər. Bunlar, hüceyrənin tanımadığı və heç bir zaman bilməyəcəyi qədər uzaqdakı tam fərqli hüceyrələr tərəfindən istifadə edilirlər. Məsələ o qədər uzaqdır ki, hüceyrənin ölçüsü düşünülüyündə çıxardığı maddənin aldığı yol bizim ölçümüzdə minlərlə kilometr ilə ifadə edilə bilər. Hüceyrə böyük bir diqqət və zəhmətlə çıxardığı maddələrin harada və necə istifadə edildiyini bilməz. Amma bu bilinməyən məqsəd uğruna, nə işə yaradığını bilmədiyi mürəkkəb məhsulları bütün həyatı boyunca çıxarmağı davam etdirir.

Məsələn, beyinin altında olan hipofiz adlı vəzidəki hüceyrələrin çıxardıqları xüsusi bir hormon, böyrək fəaliyyətlərini nizamlayar. Hipofizdəki bir hüceyrə, böyrəyin necə bir şey olduğunu bilə bilməz. Yaxşı, heç bilmədiyi və həyatı boyunca da bilməyəcəyi bir orqan olan böyrəyin quruluşuna tam uyğun xüsusiyyətlərdə bir maddəni necə çıxara bilər? Bu sualın tək cavabı, şübhəsiz bu iş üçün şüurlu bir şəkildə yaradılmışdır.

Hüceyrədəki bu "bilinməyən məqsədə istiqamətli" hormon istehsalını bir örnəklə açıqlaya bilərik. Yüzlərlə insanın bir fabrikdə oturub bütün həyatları boyunca çox əhəmiyyətli bir elektron alətin xüsusi və mürəkkəb dövrəsini hazırladıqlarını düşünün. Amma bu insanlar bir dəfə də olsun nə bu aləti görmüşlər, nə də nə işə yaradığını bilirlər. Hətta bu insanlar yaşadıkları fabrikin xaricində heç bir şey görməmişlər.

Bütün həyatlarını həsr edib, min bir zəhmətlə çıxardıqları bu mürəkkəb dövrələri fabrikin xaricinə buraxırlar. Bəziləri də bu dövrələri götürüb minlərlə kilometr kənardakı bir başqa fabrikdə yeni bəzi parçalarla birləşdirib, bəhsi keçən aləti meydana gətirirlər. Birinci fabrikdəkilər həyatlarını nəyə həsr etdiklərini belə bilmədən, heç yorulmadan, qüsuruz bir itaətlə iyirmi dörd saat işləyirlər.

Belə bir fabrikin necə meydana gəldiyi sualına isə tək bir cavab verilə bilər: Şübhəsiz, hər iki fabriki də tanıyan və idarə edən bir iradə, müəyyən bir əmək bölgüsü hazırlamış və birinci fabrikə yalnız haqqında danışılan elektron dövrəni çıxarma vəzifəsi vermişdir. Bu istehsalın necə ediləcəyini də çox təfərrüatlı bir şəkildə təsvir etmiş, öyrətmişdir. (Çünki ortaya qoyulan məhsulu tam bilməyən birinci fabrikin, öz qərarıyla belə bir istehsal reallaşdırması mümkün deyil).

Məhz ferment və hormon çıxaran hüceyrələr də eyni şəkildə işləyərlər. Heç bir zaman bilməyəcəkləri bir yer üçün davamlı istehsal edər, bütün həyatlarını buna fəda edərlər. Ən kiçik bir egoizm, bezginlik, şıltaqlıqlar etməzlər, çünki onlara elə öyrədilmiş, daha doğrusu o işi edəcək şəkildə yaradılmışlar. Kainatdakı hər kəs və hər şey kimi onlar da aləmlərin Rəbbi olan Allahın əmrinə boyun əymişlər. Başqa variantları da yoxdur. Bir ayə, bu itaətkarlığı belə ifadə edir:

**Göyləri və yeri icad edən Odur. O, bir işi yaratmaq istədikdə ona  
ancaq: "Ol!" – deyər, o da olar. (Bəqərə surəsi, 117)**

## HÜCEYRƏ PƏRDƏSİ

**B**aşlanğıcda elmi çevrədə, ən kiçik canlı vahidi olaraq hüceyrə qəbul edilirdi. Ancaq daha sonra, hüceyrəni əhatə edən və həcm olaraq ondan çox kiçik olan hüceyrə pərdəsi tədqiqatçıların qarşısına sanki yeni bir canlı növü olaraq çıxdı. Çünki hüceyrəni ətraflı şəkildə bürüyən bu pərdə bir canlının, həm də şüurlu bir canlının, yəni insanın əsas xüsusiyyətlərindən olan qərar vermə, xatırlama, qiymətləndirmə kimi xüsusiyyətlər göstərdi. Yaxşı, 1 mm-in yüz mində biri qalınlığındakı bir pərdə bu xüsusiyyətlərə necə sahib olmuşdu?

Həyatımız boyunca fərqiində olmadan yaşadığımız bu pərdədən 100 trilyonu hər an bədənimizdə qərarlar alır və hal-hazırda da bunları tətbiq edir.

Hüceyrə pərdəsi hüceyrənin ətrafını məhdudlaşdıran bir örtükdür. Amma vəzifəsi yalnız hüceyrəni bürüyüb əhatə etmək deyil. Bu pərdə, həm qonşu hüceyrələrlə ünsiyyəti və əlaqəni təmin edər, həm də ən əhəmiyyətli, hüceyrəyə giriş-çıxışa çox möhkəm bir şəkildə nəzarət edər. O qədər incədir ki, adi mikroskopla deyil, ancaq elektron mikroskopuyla ayırd edilə bilər.

Quruluşunun cüt tərəfli yağ təbəqəsi və təbəqə üzərində ara-sıra olan zülallardan meydana gəldiyi təsbit edilmişdir. Yalnız canlı xüsusiyyəti göstərməklə qalmayıb, bu pərdə, sahib olduğu üstün qərar vermə qabiliyyəti, yaddaşı və göstərdiyi ağıla görə hüceyrənin beyni olaraq qəbul edilir. İndi istərsəniz, yağ və zülal kimi şüursuz molekulardan ibarət olan bu incə örtüyün bacardığı işləri, yəni özünə "canlı" və "ağıllı" dedirdən xüsusiyyətlərini araşdırın.

İlk olaraq bu qədər işi bacara bilən hüceyrə pərdəsinin quruluşuna bir nəzər salın. Pərdə cüt tərəfli, həm daxilə, həm xaricə doğru meyilli yağ molekullarından ibarət olan ucsuz-bucaqsız bir divara bənzəyir. Bu yağ parçacıqlarının arasında hüceyrəyə girişi və çıxışı təmin edən qapılar və pərdənin xarici mühiti tanımasını təmin edən qəbuledicilər vardır. Bu qapılar və qəbuledicilər zülal molekullarından hazırlanmışdır. Hüceyrə divarının üzərində yer alırlar və hüceyrəyə olan bütün giriş və çıxışlara diqqətli bir şəkildə nəzarət edirlər.

## İDARƏ KİMDƏDİR?

**H**üceyrə pərdəsinin ilk vəzifəsi hüceyrənin orqanoidlərini saxlayaraq bir yerdə tutmasıdır. Ancaq bundan daha mürəkkəb bir iş də edər; bu orqanoidlərdəki əməliyyatların və hüceyrənin həyatının davam edə bilməsi üçün lazım olan maddələri xarici mühitdən təmin edər. Hüceyrənin xaricindəki mühitdə saysız kimyəvi maddə vardır. O, bunların içindən hüceyrənin ehtiyac duyduqlarını tanıyar və yalnız onları içəri alar.

Çox qənaətcildir; hüceyrənin ehtiyac duyduğu miqdardan çoxunu qətiyyənlə içəri almaz. Bu qədər də qalmaz; bir tərəfdən də hüceyrənin içindəki zərərli artıqları anında təsbit edər və heç zaman itirmədən çölə atar. Pərdənin bir başqa vəzifəsi də, beyindən və ya bədənin müxtəlif bölgələrindən hormonlar vasitəsilə daşınan mesajları anında hüceyrənin mərkəzinə çatdırmaqdır.

Aydındır ki, bu işləri edə bilməsi üçün hüceyrə içindəki bütün fəaliyyətləri və inkişafı bilməli, lazımlı və ya çox olan maddələrin siyahısını çıxarmalı, anbarları idarə altında tutub, üstün bir yaddaş və qərar vermə qabiliyyətinə sahib olmalıdır.

Görəsən hansı "təsadüf" belə "ağıllı" bir yağ yığınınu meydana gətirə bilər?...

Bütün təkamül nəzəriyyəsinə tək başına bir anda çökdürən bu sualdan əlavə bir sual soruşaq; sözünü etdiyimiz əməliyyatlar əsnasında ortaya çıxan "ağıllı", pərdəyə aid olan bir ağıldır?

Diqqət yetirin; bu saydıqlarımızı edən bir kompyuter və ya robot deyil, yalnız hüceyrənin ətrafını saran, yağdan ibarət olan və üzərində ara-sıra zülal olan bir örtükdür. Bu qədər kompleks işi səhv olmadan edə bilən hüceyrə pərdəsində bir düşünmə mərkəzi və ya beyin axtarmağa qalxmayın. Tapa bilməzsiniz. Çünki adı üzərində, özü yalnız bir "pərdə"dir.

Məhz, heç bir düşünmə qabiliyyəti olmayan belə sadə bir pərdədə çox üstün xüsusiyyətlər sərgiləyən güc sahibi, Allahdır. Allahın insanlara öz varlığını sübut edən bu dərəcə aşkar bir dəlil təqdim etməsi, göz görə-görə Onu inkar edənləri bir daha bəhanəsiz buraxır.



## HÜCEYRƏNİN QAPILARI

**H**üceyrə pərdəsində bəzən nasos, bəzən də qapı kimi işləyən mexanizmlər vardır. Bunlar hüceyrənin ehtiyacı olan maddələri tanıyıb, seçib, böyük enerji sərf edərək bu maddələri hüceyrə içinə salarlar. Bu tək cümləylə deyilib keçilə biləcək bir şey deyil, çünki bu əməliyyat əsnasında bir çox möcüzə daha reallaşar. Bu transferlərdəki bir çox hadisənin sirri hələ də tapılmamışdır. Hüceyrənin həyatını davam etdirməsi üçün pərdələrdən keçməli olan maddələr arasında elektron və hətta fotonlar, protonlar, atomlar, su kimi kiçik molekullar, amin turşusu və şəkər kimi orta ölçülü molekullar, zülallar və nəhayət DNT kimi makromolekul quruluşlar olar.

Bəzən qapının özündən daha böyük bir molekul yüksək enerjilər sərf edilərək bir çox fermentin köməyiylə çox diqqətli bir şəkildə hüceyrənin içinə alınar. Bəzən keçiriləcək maddə keçəcəyi qapıya görə o qədər böyükdür ki, bu iynə dəliyindən kəndirin keçirilməsinə bənzəyər. Keçişin təmin edilməsi üçün dəlik əvvəl genişləndilər, sonra yenə əvvəlki halına çevrilər. Bu əməliyyat əsnasında nə qapıya, nə keçən maddəyə, nə də hüceyrəyə heç bir zərər verilməz.

## HÜCEYRƏNİN UDMASI

**P**inositoz və Ekzopinositoz; Hüceyrə, öz pərdəsindən kisəciklər meydana gətirər. Bu kisəciklər sayəsində yığıma və çatdırma işləri görülər. Pinositoz deyilən əməliyyatda hüceyrə pərdəsi bir miqdar içəri basdırılır, yaranan çuxurun içinə hüceyrə xaricində olan molekullar girər. Bu çuxur içəri doğru yaxşıca çəkilərək hüceyrə içinə alınar və bir kisəcik yaradılır. Bir mənada hüceyrə ehtiyacı olan maddələri udar.

Ekzopinositoz deyilən əməliyyatda isə, hüceyrə öz içində bir kisəcik meydana gətirər. Artıq maddələrlə doldurduğu bu kisəciyi hüceyrə

pərdəsindən çölə atar. Beləcə, kisəciyin daşdığı maddələr xarici mühitə buraxılmış olar.

## **QÜSURSUZ UYĞUNLAŞMA VƏ ƏMƏKDAŞLIQ**

**B**ədəndəki trilyonlarla hüceyrə bir-birləriylə ağılsız bir əməkdaşlıq içindədir. Məsələn, saç tellərinizin hamısının birlikdə uzanmalarının səbəbi baş dərisi hüceyrələrinin uyğunlaşmasındandır.

Məhz bu həssas əlaqə, hüceyrə pərdəsində olan və digər hüceyrələrlə əlaqələri təmin edən xüsusi zülallar və qarmağa bənzəyən uzantılar sayəsində olar. Bu mexanizmlər hələ insan ana bətnində döl halında ikən meydana gəlməyə başlayar. Bölünmə əsnasında bəzi hüceyrələr bilinməyən bir şəkildə birdən fərqli zülallar çıxarmağa başlayarlar. Bu fərqli istehsalın nəticəsində hüceyrələr arasındakı strukturca fərqliliklər ortaya çıxar. Bu dəyişiklikdən hüceyrə pərdəsi də təsirlənər və xarici səthində ucu qarmaq kimi uzantılar meydana gəlir. Bu uzantılar sayəsində ancaq öz cinslərindən olan hüceyrələrə yapışa bilirlər. Beləcə, milyardlarla bənzər hüceyrə bir araya gələrək orqanları meydana gətirirlər.

Haqqında danışılan qarmaqların niyə və necə meydana gəldikləri sualı isə təkamül nəzəriyyəsinin bir başqa çıxılmaz vəziyyətidir. Çünki, yenə də ortada şüurlu bir yaradılış vardır.

## **MÜTƏŞƏKKİL 100 TRİLYON İŞÇİ**

**B**ir avtomobil fabrikinin necə işlədiyini düşünək. Fabrikdəki bəhsi keçən min işçinin hamısı intizam və uyğunlaşma içində işləməlidir. Bu təşkilatı təmin etmək üçün bir çox nəzarət etmə sistemi və əmrə

tabe zəncir qurulmuşdur. Hər hissə özündən istənən parçanı çıxarar. Məsələn, bir yerdə mühərrik parçaları, başqa bir hissədə isə qapılar düzəldilər. Hər kəs, hansı məhsulun harada istifadə ediləcəyini bilər. Hər şey idarə altındadır.

Ancaq açıqdır ki, əgər eyni fabrikə, avtomobil istehsalından heç xəbəri olmayan, çox cahil min adam qoyulsa, bunlardan nəyi necə çıxaracaqlarını özlərinin tapması istənsə, böyük bir qarışıqlıq və xaos ortaya çıxar.

Buna qarşı insan bədənində min deyil, 100 trilyon "işçi" böyük bir uyğunlaşma içində işləyər. Bunlar, bir fabrikdəki işçilərdən daha şüurlu və təhsilli olan hüceyrələrdir. Yalnız öz içlərindəki möcüzəvi əməliyyatlar deyil, bir-birləri arasındakı koordinasiya da eyni dərəcədə göz qamaşdırıcıdır. Bir-birlərini pərdələrində olan xüsusi tanıma sistemləriylə tanıyılar. Mədə hüceyrəsi mədə hüceyrəsini, saç hüceyrəsi saç hüceyrəsini tanıyır.

Zəruri suallar yenə qarşımıza çıxmışdır: İki pərdə bir-birini necə tanıyır? Bu işçiləri kim öyrətmişdir? Necə olur ki, böyük bir sədaqətlə vəzifələrini yerinə yetirirlər?

100 trilyon hüceyrənin hər biri bədən üçün özündən istəniləni edər. Yaxşı, hər hüceyrə hər an nə etməli olduğunu haradan bilər? Məsələn, bölünmənin olması üçün lazım olan bölgədəki hüceyrələrə beyin "bölün" əmrini verir. Bunun üçün ifraz olunan hormon deyilən xüsusi elçilər vardır. Hər hormon əlaqədar hüceyrəyə gedərək beyinin mesajını çatdırır. Elçi, hüceyrəyə gəldiyində mesajını hüceyrə pərdəsində olan qəbuledici zülalə bildirər. Zülal aldığı mesajı mərkəzə bildirər. Hüceyrə də bu əmri anlayır, qərar alıb buna görə hərəkətə keçər.

Yaxşı, yenə sizdən soruşaq; bir yağ dənizinin üzərindəki zülal adasının verilən əmri anlaması, bunu hüceyrənin mərkəzinə bildirməsi, hüceyrənin bu əmrə itaət etməsi və ömrünü harada istifadə ediləcəyini bilmədiyi bir maddəni çıxarmağa həsr etməsi adi bir məlumat olaraq qarşılanı bilərmi?

Pərdə üzərində olan yüzlərlə keçid nöqtəsi, qəbuledicilər, nəzarətçilər hamısı bir-birlərindən xəbərdar və böyük bir uyğunlaşma ilə hərəkət edirlər.

Halbuki, bunların hamısı şüursuz zülallardır. Hüceyrə pərdəsinin bu saydığımız xüsusiyyətlərini öz-özünə əldə etmədiyi, bu sistemin başqa biri tərəfindən yaradıldığı açıqca ortadadır.

Belə bir sistem əlbəttə ki, boşuna yaradılmamışdır. Bundakı məqsəd, insanın özünü yaradan sonsuz mərhəmət və şəfqət sahibi Allahın varlığını və gücünü daha yaxşı anlaya bilməsidir.

## QIZĞIN DÖYÜŞ, YAXIN TƏMAS

İnsan bədəninin immunitet sistemində gözlə görülməyən böyük bir döyüş yaşanır. Bu döyüş hər gün, hər dəqiqə, hətta hər saniyə davam edir. Qarşılıqlı, bədəni qoruyan hüceyrələrlə bədənə çöldən girən mikroblar və viruslar arasında olar. Döyüşün ən şiddətli keçdiyi an, yaxın təmas vəziyyətidir.

Bu yaxın təmas anında bəzi xüsusi müdafiə etmə hüceyrələrinin pərdələri əhəmiyyətli bir rola sahibdirlər. Döyüşün ön tərəflərində vəzifə yerinə yetirən bu hüceyrələr, hər cür xarici maddəni tutub udmaqla vəzifəlidirlər. Bunu da pərdələri sayəsində edirlər. Müdafiə etmə hüceyrələrinin pərdələri bədənə girmiş zərərli xarici maddələri təsbit edirlər. Pərdənin uzantıları lazım olduğu zaman uzanaraq bakteriyaları, mikrobları tutar.

Düşmən tutulduqdan sonra da pərdənin içindən keçirilərək hüceyrə tərəfindən udular. Hüceyrə pərdəsi bu döyüşdə düşməni tanımış, tutmuş və udmuşdur. Hüceyrə düşməni həzm edər və ortaya çıxan maddələri təkrar istifadə edərək bədənə faydalı hala gətirər. Bəzən də xüsusi bəzi hüceyrələr xarici maddəyə yapışar və onu hərəkətsiz edərək çökdürürlər.

Beləliklə, düşməni döyüşçü hüceyrələrə ifşa edirlər. Bu döyüşün pillələri əlbəttə ki, burada yazıldığı qədər sadə deyil. Hər pillədə xəbər alma, qiymətləndirmə və arxivləmə kimi üstün "kəşfiyyat" texnikalarından faydalanılır.

Görüldüyü kimi, ortada çox mürəkkəb bir döyüş mexanizmi və çox üstün bir texnologiya işləyir. İnsan aqlının bu ana qədər çatdığı son inkişaflarla bu cür təqlidini çıxara bilmədiyi bu mexanizm minlərlə ildir eyni mükəmməllikdə işini davam etdirir. Elə isə nə kimi bir nəticəyə gəlməliyik? Görəsən, mikroskopla belə çətin görülə bilən və böyük hissəsi yağ molekullarından ibarət olan hüceyrə pərdəsi insandan daha ağıllıdır?

Yoxsa bu primitiv görünüşlü pərdə də, ən üstün, ən ağıllı olduğunu iddia edən insan da, özlərindən daha çox üstün bir aqlın ilham etdiklərini yerinə yetirirlər? Əksini iddia edən biri hüceyrənin aqlının öz aqlından daha üstün olduğunu da qəbul etmək məcburiyyətindədir.

Bəzi kəslər də bütün hadisəni beyinə bağlayıb, "əmləri verən bir beyin var, hər şeyi o idarə edir" kimi bir məntiq yürüdərək özlərinə görə bütün

hadisələrin həllini tapdıqlarını zənn edərlər. Bu sadə məntiqlə böyük bir sirri həll etdiyinə inanan adam, artıq gerisini düşünməyə ehtiyac duymaz. O an üçün rahatlamışdır. Özünü narahat edən vicdanını bir müddətlik basdırmışdır.

Daha çox qurdalasa yenə içindən çıxma bilməyəcəyi hadisələrlə qarşılaşacağını anlayar: "Beyin deyilən bu orqan da eynilə hüceyrələrdən meydana gəlir? Beyinin verdiyi əmrləri beyindəki bu mikroskopik yağ və zülal yığınları qərarlaşdırır? Əgər elə isə beyinin hansı hüceyrələri əmr verir? Yoxsa bir qismi bir yerə gəlib ortaq qərarlar alırlar? Bu hüceyrələr bir yerə gəlincə birdən–birə xəbər alma, qərar vermə, əmr vermə kimi mücərrəd anlayışları haradan öyrənib və qüsursuzca tətbiqə başlayırlar?

İnsan tək bir hüceyrə halındaykən və ortada beyin deyə bir şey yoxkən, bu hüceyrənin bölünməsinə, bölünən hüceyrələrin fərqliləşməsinə, aralarındakı ağılsız koordinasiyanı hansı beyin idarə edir? Anasının beyini? Halbuki, ananın qanı belə körpəninkilə qarışmır... Yaxşı, xarici mayalanma yoluyla, daha tək bir hüceyrə halındaykən inkişafına qabda başlayan bir "balon körpə" əmrləri hansı beyindən alır? Ya da toyuğun üstünə oturub isitdiyi döllənmiş bir yumurta, kiçik bir sərçə olana qədər hansı beyin tərəfindən idarə olunur? Tək bir hüceyrədən sərçəni ya da insan balasını beynilə birlikdə yaradan başqa bir gizli beyin mi var?, və s..." kimi suallarla qarşılaşacağını və sonunda yenə qarşısında Allahın olacağını hiss edər. Buna görə hadisələri dərininə və geniş bir perspektivlə düşünməkdən həmişə qaçar.

Çünki inkarın məntiqi həmişə Allahla qarşılaşmaqdan qaçmağa, Onu xatırladan, Ona aparan, Onun varlığını isbat edən hər şeyə gözünlü bağlamaqdan və Onun yerini dolduracağını sandığı ən kiçik bir ehtimaldan belə can qurtarmaq üçün sarılmağa əsaslanır. Bu səbəblə, Allahı tanımayan inkarçı istər–istəməz öz yaradılışını, varlığını və həyatının davamını trilyonlarla hüceyrəyə, hətta bunları da meydana gətirən molekullara və atomlara bağlayır ya da digər sözlə bütün bunların sayı qədər ilahlar qəbu edir.

Yuxarıda izah etdiyimiz qüsursuz koordinasiyanı təmin edən və qaynağını ətrafda heç bir yerdə tapa bilmədiyimiz əmrlərə gəlincə, bu əmrlərin haradan və nə üçün gəldiyi ayədə bildirilir:

**Yeddi göyü və yerdən də bir o qədərini yaradan Allahdır. Vəhy onların arasında ona görə nazil olur ki, Allahın hər şeyə qadir olduğunu və Allahın hər şeyi elmi ilə əhatə etdiyini biləsiniz.  
(Talaq surəsi, 12)**

## HÜCEYRƏDƏKİ ENERJİ İSTEHSALI

**E**nerji hər sahədə insan üçün imtina edilməz bir ehtiyacdır. Texnologiya, sənaye, nəqliyyat, xəbərləşmə kimi bir çox həyati mövzuda kilid mövqedədir. Bu qədər zəruri ehtiyac olan enerjinin əvəzi də əlbəttə yüksəkdir. Nəhəng anbarlar, neftayırma zavodları, hətta nüvə stansiyaları bu məqsədlə tikilər. Ölkə büdcələrinin böyük bir qismi enerjiyə ayrılır. Yalnız gündəlik həyatda istifadə etdiyimiz bir avtomobilin yanacaq ehtiyacı üçün belə yüklü miqdarlarda pul xərcləyirik.

Yaxşı, enerji təmini bu qədər bahalı ikən sizi daşıyan, düşünməyinizdən danışmanıza, getməyinizə qədər bir çox işinizi görən bədəniniz, hansı enerjini hansı qaynaqdan təmin edib, necə çıxarıb, nə şəkildə istifadə edir?

## HÜCEYRƏ VƏ ENERJİ

**H**üceyrə bədənin ehtiyacı olan enerjini çıxarmaq üçün "mitoxondri" deyilən yüzlərlə kiçik enerji stansiyasından faydalanar. Bu stansiyalarda qidalardan əldə edilən kimyəvi enerjilər hüceyrənin istifadə edə biləcəyi enerji paketlərinə çevrilər. Bu paketlərə ATF adı verilir. Hüceyrə içində həyatı təmin edən bütün hadisələr, mitoxondrilərdə çıxarılan bu istifadəyə hazır enerji paketləri sayəsində reallaşır.

Yaxşı, bu enerjinin əvəzi nədir?

Bir müqayisə üçün, avtomobilinizdə yanacaq olaraq istifadə etdiyiniz benzini misal çəkək. Bu benzin əvvəl yerin dərinliklərindən xam neft olaraq çıxardılır. Sonra gəmilərlə neftayırma zavodlarına daşınır. Bu neftayırma zavodlarında, bir çox kompleks kimyəvi əməliyyatdan sonra benzin halına gətirilir. Alətinizin mühərriki də, burada istifadə edilən benzin də bir-birlərinə uyğun bir şəkildə çıxarılmışdır.

Alətiniz başqa hər hansı bir yanacaq ilə işləyə bilməz. Eyni şəkildə qatarları işlədən elektrik də böyük zəhmətlər və xərclər nəticəsində anbarlarda çıxarılır. Bu iş üçün nəhəng hidroelektrik stansiyaları qurulmuşdur. Hər iki

nümunədə də əhəmiyyətli bir məlumat təcrübəsi və müasir bir texnologiya istifadə edilir.

## HÜCEYRƏNİN ENERJİ STANSİYASI

**H**üceyrədə, yuxarıda saydıqlarımızdan daha mükəmməl bir sistem vardır. İstifadə ediləcək enerjinin ilk qaynağı günəşdir. Bitkilər günəş şüalarını istifadə edərək qidalanarlar. Daha doğrusu, günəş işığının enerjisini çıxardıqları qidaların içinə yığarlar. Bədən də bu bitkilərdən və bunlarla bəslənən heyvanlardan aldığı qidaları çox kiçik parçalara ayırır. Enerjinin xammalı olan bu kiçik parçacıqlar hüceyrə tərəfindən tutular və hüceyrənin "enerji stansiyası" olan mitoxondriyə gətirilər.

Mitoxondri bu xammalları ən kiçik molekullarına qədər parçalayaraq içlərində gizli olan enerjini ortaya çıxarar. Bundan əlavə, bu enerjini hüceyrənin istifadə edə biləcəyi bir yanacaq cinsi olan ATF-ə çevirər. Hüceyrədəki bütün hadisələr də bu yanacağın təmin etdiyi enerjiylə icra edilər. Bura qədər saydıqlarımız, bütün olub bitənlərin çox qısa bir xülasəsidir. Mitoxondri deyilən bu stansiyalardakı enerji istehsalı əsnasında çox kompleks kimyəvi hadisələr meydana gəlir. Bu kimyəvi möcüzələr, millimetrin 100-də biri qədər olan hüceyrənin içində, yəni təxəyyülün ala bilməyəcəyi kiçiklikdə bir yerdə meydana gəlir.

Hüceyrədə enerjinin çıxarılmasında baş rolu oksigen oynayır. Enerji istehsalının hər pilləsində bir çox fərqli ferment dövrəyə girər. Bir pillədə vəzifəsini tamamlayan fermentlər, bir sonrakı pillədə yerini başqalarına təhvil verərlər. Beləcə, onlarla ara əməliyyat, bu əməliyyatlarda dövrəyə girən yüzlərlə fərqli ferment və saysız kimyəvi reaksiyalar sayəsində, qidalarda yığılan enerji hüceyrənin işinə yarayacaq hala gətirilər.

Bu halıyla, hüceyrənin içindəki "enerji stansiyası"nın, bir neftayırma zavodundan ya da bir hidroelektrik stansiyasından daha kompleks olduğunu söyləyə bilərik.

Bu vəziyyət, hüceyrənin digər funksiyaları kimi qarşımıza çox fəvqəladə bir cədvəl çıxarır. Çünki bir neftayırma zavodu, neftin nə olduğunu bilən, xam nefti laboratoriya şərtlərində analiz etmiş və bu texniki məlumatlar əsasında hərəkət edən mühəndislər tərəfindən tikilər. Neftin nə olduğunu bilməyən insanların neftayırma zavodunu inşa edə biləcəklərini düşünmək isə əlbəttə gülüncdür. Belə bir şey mümkün deyil.

Ancaq bu imkansızlıq, hüceyrənin içindəki enerji stansiyası, yəni mitoxondri tərəfindən aşılışdır. Çünki hüceyrə ana qarnında doğular,



böyüyər, sonra da insan bədəninin içində həyatını davam etdirər. Həyatında bir dəfə belə xarici dünya ilə əlaqədə olmaz, tək bir bitki belə görməz. Buna qarşı, bitkinin içindəki enerjini necə ortaya çıxaracağını bilər və bu kompleks işi qüsursuz bir şəkildə icra edər.

Belə bir sistemi hüceyrə haradan öyrənmişdir?

İşin əsli, heç bir hüceyrə bioloji bir funksiyanı, sözün həqiqi mənasında "öyrənmə" fürsətinə sahib deyil. Çünki hüceyrənin doğumu əsnasında, belə bir funksiyanı yerinə yetirəcək xüsusiyyətlərə sahib olmayıb, sonrakı həyat müddəti içərisində bunun öhdəsindən gələ biləcək bacarığı əldə etmək kimi bir şansı yoxdur. Bu tip hadisələrdə ilk şərt bədəndə əlaqədar sistemin hələ həyatın başlanğıcında tamamlanmış olaraq hazır olmasıdır.

Əks halda enerji istehsalında baş rol oynayan "oksigen" hüceyrəni həmin anda məhv edər. Bu halda hüceyrə, doğulduğu anda, eyni zamanda oksigenə qarşı qüsursuz bir sistemlə də təchiz edilmiş olmalıdır. Ancaq bunun sayəsində özünü yox edə biləcək olan bu qazı alıb, onun sayəsində həyatının davamı üçün ən əhəmiyyətli ehtiyacını, yəni enerjini çıxaracaq.

Bu vəziyyətin ancaq tək bir açıqlaması ola bilər: mitoxondri, həm bitkilərin quruluşunu, həm də insan bədənini ən incə təfərrüatına qədər bilən bir ağıl tərəfindən yaradılmışdır. Bir başqa sözlə, mitoxondriyi yaradan güc, "Elmi ilə hər şeyi əhatə etmiş" (Ənam surəsi, 80) olan Allahdır. Bir başqa ayədə də eyni həqiqət belə vurğulanar:

**"Doğrudan da, onlar öz Rəbbi ilə qarşılaşacaqlarına şübhə edirlər. Həqiqətən, O, hər şeyi əhatə edir." (Fussilət surəsi, 54)**

Mitoxondrinin məqsədi, enerjini oksigendən istifadə edərək çıxarmaqdır. Bunu da, yuxarıda bəhs etdiyimiz kimi bir-biri ardınca işləyən fermentlər sistemi olmadan bacarması mümkün deyil. Bu fermentlər bir canlıda ya tamamilə vardır ya da yoxdur. Bir sonrakı nəsillə ancaq varislik yoluyla, yəni DNT-də yığılmış məlumat yoluyla köçürülə bilərlər. Heç bir canlı özbaşına, belə quruluşda tənzimləməni öyrənə bilməz. Bu sistem o qədər inkişaf etmiş və təfərrüatlıdır ki, insan zəkası belə bu gün bütün imkanlarını istifadə edərək belə bir sistemi qura bilməz.

## ANA BƏTNİNDƏKİ YARADILIŞ

**H**ər kəsin həyatında mütləq çox maraqlı bir hadisə vardır. Lakin bu hadisə nə qədər maraqlı olursa olsun ağılımızdan keçən və hal-hazırda bir çox kimsənin fərqudə belə olmadığı böyük macərəyə görə çox sadədir. O hadisənin başladığı gün, həyatınızdakı ən əhəmiyyətli gündür. Məktəbə başladığınız gün, işə girdiyiniz gün, evləndiyiniz gün və bunlara bənzər bütün günlərdən daha əhəmiyyətli bir gündür. O gün, "bölünməyə" başladığınız gündür.

Hal-hazırda neçə yaşınızda olursanız olun, hal-hazırdakı tarixdən yaşınızı və təxminən doqquz ayı daha çıxarsanız o bölünmə gününə çatarsınız. O tarixdə siz tək bir hüceyrədən ibarət idiniz. Ananızın qarınıda yeni döllənmiş tək bir yumurta hüceyrəsi, hal-hazırda "mən" dediyiniz şeyi meydana gətirirdi. Deyərkən bölündünüz, iki yeni hüceyrə oldunuz.

Sonra yenə bölündünüz, dörd hüceyrə oldunuz. Bu bölünmə siz sürətlə davam etdi. Bir müddət sonra–adına embrion deyilən–bir ət parçası oldunuz. Sonra sümükləriniz, damarlarınız, ürəyiniz, dəriniz, gözünüz, qulağınız, daxili orqanlarınız oldu. Bir müddət sonra ürəyiniz atmağa başladı. Görən, eşidən, hiss edən, danışan və düşünən oldunuz.

Və bunların hamısı, gözümüzlə belə görə bilmədiyimiz bir hüceyrənin bölünməyə başlaması nəticəsində ortaya çıxdı. Yer üzündə yaşayan canlıların hamısı, özünüzdən tutmuş ata, filə ya da bir ağcaqanada qədər hamısı, bir zamanlar tək bir hüceyrədən ibarətlər idi. Amma hər səfərində o tək hüceyrə bölünərək çoxaldı və nəticədə o ilk hüceyrədən 100 milyon qat daha böyük, 6 milyard qat daha ağır olan insanlar dünyaya gözlərini açdılar.

## İNSANA "ŞƏKİL VƏ SURƏT" VERİLMƏSİ

**Y**uxardakı sətirlərdə bəhs etdiyimiz "bölünmə" prosesi şübhəsiz, sadə bir iş deyil. Bölünərək çoxalmanın reallaşması üçün ilk hüceyrənin özünü köçürməsi, bu surətlərin də sıraları gəlincə bölünüb bənzər surətlər çıxarmaları, beləliklə zamanla eyni hüceyrədən

milyonlarla surət meydana gəlməlidir. Lakin bütün bu proses göründüyündən daha mürəkkəb və əsrarəngizdir.

Çünki bölünmə prosesinin bir mərhələsində, köçürülən hüceyrələrdən bəziləri haradan gəldiyi aydın ola bilməyən bir əmrlə digər qardaşlarından fərqliləşməyə və tamamilə dəyişik quruluş qazanmağa başlayırlar. Bu şəkildə, ortaq bir ana hüceyrədən gələn hüceyrələr, bölünmə prosesi içində zamanla fərqliləşib ayrı-ayrı toxumaları və orqan sistemlərini meydana gətirirlər. Bəzisi işığa qarşı həssas göz hüceyrələrini, bəzisi qaraciyər hüceyrələrini, bəzisi istini, soyuğu ya da ağrını qəbul edən sinir hüceyrələrini və ya səs titrəşmələrini hiss edəcək hüceyrələri meydana gətirirlər.

Yaxşı, belə bir iş bölgüsü necə meydana gəlir; bir hüceyrə, öz-özünə göz hüceyrəsi olmağa qərar verə bilməyəcəyinə görə bu qərar kimə aiddir?

Bu hüceyrələrin sahib olduqları DNT, yəni genetik məlumat eynidir. Aradakı fərq isə çıxardıqları zülallardadır. Fərqli zülalları çıxaran iki hüceyrə, quruluş olaraq da fərqliləşər. Bu qardaş hüceyrələr eyni hüceyrədən meydana gəldikləri, eyni genetik məlumata sahib olduqları halda necə olur ki, birdən fərqli zülal çıxarıb fərqli quruluş və xüsusiyyətlər sərgiləməyə başlayırlar? Tamamilə bir-birlərinin surəti olduqları halda bir-birlərindən fərqli zülallar çıxarmaları əmrini kim vermişdir?

Şübhəsiz, bütün bu suallar açıq-aydın şüurlu və idarəli bir yaradılışın var olduğunu ortaya qoyur. Necə ki, Quran, bizlərə insanın yaradılışını belə açıqlayır:

**Həqiqətən, Biz insanı palçıq cövhərindən yaratdıq. Sonra nütfə halında möhkəm yerdə yerləşdirdik. Sonra nütfədən laxtalanmış qan yaratdıq, sonra o qandan bir parça ət yaratdıq, sonra o bir parça ətdən sümüklər yaratdıq, sonra da sümükləri ət ilə örtükdük. Sonra da onu başqa bir məxluq olaraq xəlq etdik. Yaradanların ən yaxşısı olan Allah nə qədər xeyirxahdır! (Muminun surəsi, 12-14)**

Məhz insan hüceyrələrinin bölünmə prosesi əsnasında mükəmməl bir hesab və uyğunlaşma ilə insan bədənini meydana gətirmələrinin sirri, yuxardakı ayələrdə izah edilən yaradılış sirrindən, Allahın sonsuz gücündən qaynaqlanır. Hər hüceyrə, Allahın özünə ayırdığı vəzifəni yerinə yetirir, O, özünə "Ol" əmri ilə nəyi olmağı əmr etdisə, o hala gəlir.

Bu səbəblədir ki, insanın bədəni Allahın iradəsi ilə heç bir iradəsi olmayan hüceyrələr tərəfindən qüsursuz olaraq meydana gətirilər. Hüceyrələr bölünərək çoxalar və əskiksiz bir insan burnu, əli, göz qapağı ya da böyrəyi meydana gətirirlər. Lazım olduğu qədər çoxalar, tam zamanında da dayanırlar.

Halbuki, əgər üstün bir ağılın idarəsində olmasaydılar, çoxalmağa davam edə bilərlər, məsələn, insan burnunu bir fil xortumu qədər edə bilərdilər. Halbuki, bu şüursuz varlıqların hərarətli bölünməsi nəticəsində ortaya həm daxili orqanları, həm də xarici görünüşü baxımından qüsursuz bir insan çıxır.

İnsanı yaradan iradə əlbəttə ki, bu hüceyrələrə aid ola bilməz. Yaradan ancaq Allahdır ki, bütün kainatı özünə boyun əydirdiyi kimi insan bədənindəki ən kiçik parçanı da əmrinə boyun əydirmişdir. Necə ki, Quranda da belə deyilir:

**Şübhəsiz ki, nə yerdə, nə də göydə heç bir şey Allahdan gizli qalmaz. Bətlərdə sizə istədiyi surəti verən Odur. Ondan başqa ibadətə layiq olan məbud yoxdur, Qüdrətlidir, Müdrikdir.**

**(Ali imran surəsi, 5-6)**

Bir başqa ayədə Allah yaratmış olduğu insana belə səslənir:

**Ey insan! Səni öz Səxavətli Rəbbinə qarşı qoyan nədir? O ki, səni yaradıb kamilləşdirdi və sənə gözəl bir surət verdi. Səni istədiyi şəkllə saldı. (İnfitar surəsi, 6-8)**

İnsan açıq-aşkar bir şəkildə Allah tərəfindən yaradılmışdır. Hər hara baxsa, bu yaradılmışlığın izlərini görə bilər. Halbuki, insanın zəhnini bulanıqlaşdıran və onu bu böyük həqiqətə qarşı kor edən, yuxardakı ayədə deyildiyi kimi "aldadan" bir şeylər vardır. Təkamül, məhz bu "aldadan" ların öndə gələnlərindəndir. Ancaq kainatın ən böyük həqiqətini rədd etməyə çalışan bu nəzəriyyə, canlıların hər mərhələsi incələndiyində təbii olaraq bir dəfə daha çökür.

Yuxarda toxunduğumuz hüceyrə bölünməsi prosesi də bunların biridir. Təkamülün israrlı müdafiəçilərindən alman elm adamı Hoimar Von Ditfurth, ana bətnindəki əsrarəngiz inkişafdən belə bəhs edir:

"Tək bir yumurta hüceyrəsinin bölünməsinin, necə olub da bir-birlərindən elə fərqliləşmiş saysız hüceyrənin doğuşuna gətirib çıxardığı, bu hüceyrələr arasında özbaşına olan ünsiyyət və əməkdaşlıq, elm adamlarının ağıl edə bilmədiyi hadisələrin başında gəlir. Bu gün olub bitəni az-çox açıqlaya biləcək nəzəri damlar yaradılsa da, hadisə tamamilə suallar yumağından meydana gəlir." (Hoimar Von Dithfurth, "Dinozavrların səssiz gecəsi", 2-ci cild, səh.126)

Von Dithfurth, təkamülün məğlubiyətini gizləmək üçün lazımlı "nəzəri damlar"ın varlığı kimi mənasız bir əlavə etsə də, hadisənin təkamül tərəfindən əsla açıqlana bilmədiyini qəbul etmək məcburiyyətindədir. Təkamülün digər öndə gələn müdafiəçiləri də, tək bir hüceyrənin inkişaf edərək fərqli-fərqli orqan və toxumaları meydana gətirib 100 trilyon hüceyrəli bir insan halına gəlməsini açıqlaya bilmir, bu möcüzəni təkamülün qaranlıq bir nöqtəsi olaraq təyin edirlər.

## MÜHÜM QƏRAR

**Y**uxarıda hüceyrələrin ancaq bölünmə və fərqliləşmə prosesindən çox kobud xətlərlə danışdıq. Əslində hadisə daha çox mürəkkəb və təfərrüatlıdır.

Bölünmə nəticəsində bir-birinin eynisi olan iki hüceyrə meydana gəlir. O iki hüceyrə də böyüyüb bölünəcək, bir-birinin surəti olan dörd hüceyrə meydana gələcək və bu proses belə davam edəcək. Əgər bu "normal" proses davam etsə, ana qarnından bir körpə deyil, böyük bir ət parçası çıxacaq.

Halbuki, bəzi bölünmələrdən sonra quruluş və vəzifə baxımından bir-birlərinin surətləri olan hüceyrələrdən birində sanki bir açar fırlanar. Və hüceyrə bölünməyə davam etmək yerinə, birdən öz quruluşunu təyin edəcək xüsusi bir zülal çıxarmağa başlayar. Digər hüceyrə isə əkiz qardaşının əksinə bir şey çıxarmaz və bölünməyə davam edər. Onun nəvəsinin nəvəsi olan və dörd-beş bölünmədən sonra yaranan hüceyrələrdən biri yenə birdən fərqliləşər. O da tam fərqli bir zülal çıxarmağa başlayar. Beləcə, eyni atadan gəlmələrinə baxmayaraq, fərqli xüsusiyyətlərə sahib yüzlərlə hüceyrə meydana gəlir.

Təkamülçülərin nəzərdə tutduğu "elm", bütün bu hadisələri müşahidə edə bilər, amma məntiqini açıqlaya bilməz.

Fərqliləşmə prosesində hüceyrələr sanki vəzifələrini bilirmişcəsinə hərəkət edirlər. Yalnız çıxardıqları zülallar deyil, öz şəkilləri də sonrakı vəzifələrinə uyğun olaraq fərqliləşər. Sınır hüceyrəsi olacaq hüceyrələr, elektrik siqnallarını çatdırma bilmələrinə imkan verəcək şəkildə, uzunsov quruluş qazanırlar. Oynaq hüceyrələri isə təzyiqlə davamlı olan kürəcik şəklində seçirlər.

Sümük hüceyrələri də digərləri kimi yenə embrion mərhələsində meydana gəlir. Adı bir görünüşə sahib bəzi hüceyrələrdə, ortada heç bir səbəb yoxkən kalsium yığılmağa başlayır və bunun sayəsində çox sərt bir toxuma inkişaf edir. Bu sərt toxuma olduqca güclüdür, kilolarla ağırlığı ömür boyu daşıya biləcək xüsusiyyətdə hazırlanmışdır. Qırıldığı zaman özünü yenidən təmir edə bilər. Özünə bərabər möhkəmlikdəki bir maddəyə görə daha yüngüldür. İçindəki boşluqlar həm yüngül, həm də elastik və möhkəm olmasını təmin edir.

Əgər sümüyün içində bu boşluqların elastikliyi olmasa ən kiçik bir zərbədə qırılırdı. Günümüzün müasir inşaatlarında istifadə edilən "qəfəs sistemləri" sümükdəki bu mükəmməl quruluşun sadə bir təqlidindən başqa bir şey deyil. Bunlar sümükdə olduğu kimi, həm möhkəmliyi, həm də elastikliyi təmin edirlər.

## **ƏVVƏLDƏN BİLİNƏN AN-GƏLƏCƏYİ GÖRMƏK**

**A**na qarınında zaman içində meydana gələn fərqli hüceyrələrin embrion inkişaf etdikcə bir-birlərinə ehtiyacları olduğu ortaya çıxır. Əzələ hüceyrələrinin özlərinə oksigen daşıyacaq qırmızı qan hüceyrələrinə ehtiyacları vardır. Qırmızı qan hüceyrələrinin də var olmaq üçün sümük ili hüceyrələrinə ehtiyacları vardır.

Amma embrionun inkişaf mərhələsində nə istifadə edə biləcəyi əzələsi, nə də əzələyə ehtiyacı olacağı bir mühit vardır. Nə də o qan hüceyrələrini daşıya biləcəyi bir dövrən sistemi vardır. Bu halda ana qarınıdakı ət parçası gələcəyi

görür, irəlidə qarşılaşacağı mühitə, ehtiyacı olacağı xüsusiyyətlərə görə lazımlı vəsaitin istehsalını çox əvvəldən düşünüb edir. Belə bir istehsalın edilə bilməsi üçün hüceyrənin məlumat anbarı olan DNT-dəki lazımlı məlumatların faylları (genləri) əvvəldən bilinən bir anda açılmalıdır. Bu cür üstün bir zaman planının hüceyrələr tərəfindən edilə bilməyəcəyi, sistemin hüceyrə içində proqramlaşdırılmış olaraq hazır olduğu açıqdır.

## HÜCEYRƏNİN ZAMAN VƏ MƏKAN PLANI

İnsan bədəninin inkişafını bir binanın inşasına bənzətmişdik. Binanın istehsalında olduğu kimi hüceyrənin istehsalında da müəyyən bir plan izlənilir. Lakin orqanizmin inşası üçün yalnız bir inşaat planı da qeyri-kafidir. Eyni zamanda hansı işin nə vaxt, hansı sırada ediləcəyini göstərən bir planlaşdırmaya da ehtiyac vardır. İnşaatın harada və nə vaxt başlayacağını və planın tək-tək parçalarının hansı zaman sırasına görə ediləcəyini bildirən proyektlər yoxdursa, ən yaxşı plan belə bir işə yaramaz.

Bir binada təməldən başlayıb, divarlar bitdikdən sonra ən son damı yerləşdirməli olduğunu bilir. Amma elektrik və su təsisatı tamamlanmadan da suvağa keçə bilmərik. Daha divarlar hörülərkən, sonradan elektrik naqillərinin və su borularının içindən keçə biləcəyi uyğun boşluqlar buraxılmalıdır.

Necə ki, hər inşaatda eynilə tətbiq olunan inşaat planıyla birlikdə, təfərrüatlı zaman tənzimləməsi də vardır.

İnsanın inşası və hüceyrələr üçün də belə bir planlaşdırma lazımdır. Ancaq hüceyrələrdə hansı planın digərindən daha əvvəl reallaşdığı mövzusunda demək olar ki, heç bir şey bilinmir. Hüceyrənin, əlindəki planın hansı hissəsini nə vaxt dövrədən xaric etməli olduğunu və buna kimin nəzarət etdiyini də bioloqlar hələ də tapa bilməmişlər.

Bəzi genlər, yəni hər xüsusiyyətə və orqana aid fayllar, tam lazım olduğu anda və doğru zamanda əngəllənərkən, bəziləri üzərindəki kilidlərin necə olur da qalxdığı, təzyiqli genlər ilə təzyiqli ortadan qaldıran genləri hərəkətə keçirən əmrləri kimin verdiyi, elm adamlarına görə tamamilə qaranlıq cavabları olan suallardır.

Bilinməyən bir hakimiyyət genlərin doğru zamanda və doğru yerdə, necə, nə vaxt hərəkətə keçmələri lazım olduğunu təyin edir. Beləcə də hər hüceyrə mütəxəssisləşəcəyi budaqda istehsala başlayaraq ehtiyacı olan zülalları əldə edər. Məsələn, dəri hüceyrələri keratin deyilən xüsusi zülal cəhətdən zəngindirilər. Keratin, dəriyə xüsusi qorunma qabiliyyətini verən zülaldır. Əzələ hüceyrələri myosin deyilən bir zülalla sarılmışdır.

Bu zülalın xüsusi qabiliyyəti, oxşar zülaldan təsirlənib uzunluğunu dəyişdirə bilməsidir. Beləcə, əzələ liflərinin sıxılmasına gətirib çıxarırlar. Beyin hüceyrələri isə elektrik çatdırmağa köməkçi zülallar ehtiva edirlər. Digər bütün mütəxəssisləşmiş toxumaların hüceyrələri, hüceyrənin xüsusi xarakterini təyin edən özlərinə xas zülalları çıxarırlar.

Beləcə, bəzi hüceyrələr dəri hüceyrəsi olmaq üçün keratin çıxarmağa, digərləri əzələ hüceyrəsi ola bilmək üçün myosin çıxarmağa başlayırlar. Əslində, bütün hüceyrələrdəki DNT-lərdə həm keratin, həm də myosin üçün lazım olan bütün genlər olar. Bir başqa sözlə, genlər istifadəyə hazır olaraq gözləyərlər. Ancaq dəri hüceyrələrində keratin üçün lazım olan genlər istifadə edilərkən, myosin ilə əlaqədar genlər xaric olunur.

Xəbərçi RNT-ni çıxaran ferment, DNT-dən yalnız keratin ilə əlaqədar genləri tapıb oxuyar və onları hüceyrənin istehsal mərkəzi olan ribosoma aparar. Bunun sayəsində hüceyrə, myosin yaxud özüylə əlaqəsi olmayan başqa hər hansı bir zülal deyil, keratin çıxarar. Artıq, başqa hər hansı bir hüceyrə deyil, dəri hüceyrəsi halına gəlmişdir. Əzələ hüceyrələrində isə DNT-nin miyosin çıxaran geni oxunur, keratinlə əlaqədar gen xaric olunur.

Embrion inkişaf edərkən, DNT, proqramlı bir sıralama ilə genlərinin hər birini sırası gəldikcə istifadə etməli, digərlərini də dövrə xarici buraxa bilməlidir. Müəyyən növdən bir hüceyrə meydana gəlməsi yüzlərlə zülal tələb edir. Digər bir sözlə, bu hüceyrələrdə bir çox gen istifadə edilərkən, daha çoxu da (başqa hüceyrələrin mütəxəssisləşdiyi zülalları kodlaşdıran genlər) dövrə xarici buraxılır.

DNT bütün genlərlə birlikdə, bu genlərin nə vaxt işə başlayacağını, nə vaxt dövrə xarici buraxılacağını da bilməlidir. Əgər DNT-nin bu idarəsi olmasa, yəni hüceyrələrin ehtiyacları olan genlərlə birlikdə istənməyən digər genlər də hərəkətə keçsə, bədən bir-birinə girmiş fərqli cins hüceyrələrdən ibarət olan ət topuna dönəcək.

Nəticədə, yenə eyni əsrarəngiz həqiqətlə qarşı-qarşıya qalarıq. Ortada möhtəşəm bir plan və ağıl varkən, belə bir ağıla sahib ola biləcək heç bir gözlə



görülər varlıq yoxdur. Demək ki, ağılın və planın sahibi, gözlə görülməyən üstün güc sahibi Yaradıcı olmalıdır.

## MÖCÜZƏVİ SƏYAHƏT

**A**na qarnındakı inkişaf əsnasında milyardlarla hüceyrədən hər birinin özünə aid olan yerə yerləşməsi lazımdır. Bunun üçün hüceyrələr, embrion içində meydana gəldikləri yerdən aid olduqları yerə doğru, ağılasız bir səfər edirlər. Buna "hüceyrə köçü" deyilir. Bu səfər əsnasında gediləcək ünvanın doğruluğu qədər planlaşdırma da çox əhəmiyyətlidir. Ananın qarnındakı bu inkişaf əsnasında millimetrin yüzdə biri qədər ediləcək kiçik bir yer səhvi və ya saniyənin yüzdə biri qədər müddətdə ediləcək planlaşdırma səhvi; ayaqları başdan, qulaqları sinədən çıxarda bilər. Ancaq heç bir səhv edilməz.

Hüceyrələr gedəcəkləri yerə qədər embrion içində uzun bir səfər edər, bu səfərdə də xüsusi bir yol izləyirlər. Gedəcəkləri yerə çatdıqlarında getdikləri yeri tanıyıb burada dayanırlar. Yəni milyardlarla hüceyrə, gediş yollarını, gedəcəkləri yerləri bilirlər və bundan əlavə, yola çıxmağa, aid olduqları yerə gəlincə də dayanmağa qərar verirlər. Bütün bunların nəticəsində məsələn, heç vaxt mədə hüceyrələri ilə qaraciyər hüceyrələri bir-birlərinə qarışmaz. Mükəmməl işləyən daxili orqanlar, qollar, ayaqlar, yəni insan bədənindəki orqanlar qarışıb bir ət yığını halına gəlməzlər. Başlanğıcdakı ət parçası beləcə, yavaş-yavaş insan şəklini alır. Ən kiçik bir qarışıqlıq və nizamsızlıq meydana gəlməz.

Bu hadisədə köç edən hüceyrələrin və çatdıqları yerdə yapışacaqları hüceyrələrin bir-birlərini sanki tanımaları mümkündür. Nümunə olaraq, sinir sistemi inkişaf edərkən milyonlarla neyronun (sinir hüceyrəsi) bir-birləriylə əlaqələrini qura bilmək üçün yoldaşlarını tapma sayında olduqları müşahidə edilmişdir. Yoldaşlarını tapmaqla da qalmaz, meydana gətirəcəkləri orqanın son şəklini və quruluşunu meydana gətirəcək möhtəşəm bir mühəndislik dizaynı içində qüsursuz olaraq birləşirlər.

Məsələn, beyin hüceyrələri, aralarındakı lazımlı məlumat ünsiyyətini təmin edəcək təxminən 120 trilyon elektrik əlaqəsi qururlar. Bu, bənzərinə hələ

rast gəlinməmiş ağlasığmaz elektron təchizatda tək bir əlaqə səhvi, ya da qısa dövrənin nələrə səbəb olacağını təxmin etmək çox çətin deyil.

Trilyonlarla hüceyrənin bir-birləriylə uyğunlaşma içində hərəkət etdiklərini və yenə trilyonlarla hüceyrənin içində səhvsiz bir hesab və planla yoldaşlarını tapdıqlarını söylədik. Halbuki, heç bir şəkildə düşünmə, planlaşdırma, yolunu tapma kimi qabiliyyətləri olmayan hüceyrənin belə bir qarışıqlığın içindən tək başına çıxması və yolunu tapıb doğru yerə çatması qeyri-mümkündür.

Aydındır ki, ona yolunu göstərən, getməli olduğu yerə çatdıran, hər şeyi idarə və hakimiyyəti altında saxlayan bir gücün rəhbərliyi sayəsində hərəkət edir. Buna görə yolunu çaşması, azması, səhv yerə getməsi, yoldaşlarını qarışdırması kimi bir vəziyyət mümkün deyil.

## **İNKİŞAFDAKI AĞLASIĞMAZ UYGUNLUQ**

**A**na qarnındakı inkişafda müşahidə etdiyimiz digər bir möcüzə də mütənasib böyümədir.

Hər orqanın özü üçün təyin olunmuş bir böyüklüyü vardır. Bu böyüklüyə heç bir əskiklik yaxud artıqlıq olmadan nail olunması üçünsə, inkişafın planlaşdırılması çox yaxşı nizamlanmalıdır. Əl, ayaq, qulaq, göz kimi bütün cüt orqanlar eyni anda şəkillənməyə başlamalı, inkişafı eyni anda dayanmalı, bu inkişaf dayandığında da eyni böyüklüyə çatmış olmalıdırlar. Eyni şəkildə, meydana gələn orqanların simmetrik olması da, hüceyrələrin bərabər olaraq doğru bir planlaşdırma ilə hərəkət etmələri nəticəsində olar.

Orqanların bərabər zamanda böyümələrinin necə böyük və mühüm bir möcüzə olduğu, hadisənin tərsi düşünülüyündə daha da yaxşı aydın olar. Orqanların fərqli sürətlərdə, bir-birlərindən müstəqil olaraq böyüdüklərini düşünək. Olacaq fəlakəti xəyal edə bilərsinizmi? Məsələn, beyinin özünü əhatə edən kəllədən daha sürətli böyüdüyünü düşünün.

Həcmi kifayət qədər genişlənməmiş kəllə beyini sıxışdırıb onun əzilməsinə, bu səbəbdən körpənin qısa müddətdə ölümünə gətirib çıxarardı. Yaxud da beyin kəlləni parçalayıb inkişafını davam etdirəcək, nəticədə həm

beyini, həm də kəllə qutusu ziyan görmüş bir qəribə varlıq dünyaya gələcəkdi. Və ya dəri, bədənə nisbətə daha yavaş inkişaf etsə, sürətlə inkişaf edən skelet və üzvlər dərinə əvvəl gərib bir müddət sonra da cırrağ böyüməyə davam edəcəkdilər.

Nəticədə ortaya, üzərində təmir edilməsi qeyri-mümkün dəri parçaları olan, yamaqlı və iyrənc bir görünüşə sahib bir cəsəd çıxardı. Bu mövzuda, hüceyrə pərdəsiylə hüceyrə orqanoidlərinin uyğun inkişafından, skeletlə daxili orqanlar arasındakı balanslı böyüməyə qədər bir çox nümunə verə bilərik.

Unudulmamalıdır ki, bütün bu saydığımız fəlakətlər, "təsadüfən" meydana gələcək bir inkişafın təbii nəticələridir. Bir başqa sözlə, əgər insan ana qarnında "təsadüfən" inkişaf etsə, yuxarıda sayılan ölümcül qəzaların meydana gəlməməsi üçün heç bir səbəb yoxdur. Bunların meydana gəlməməsi və bizim dünyaya normal bir insan olaraq göz açmağımızın tək səbəbi, Allah tərəfindən nəzarət edilən bir yaradılışla yaradılmağımızdır. Quranda belə deyilir:

**Allah sizi analarınızın bətnindən heç nə anlamadığınız bir halda çıxartdı, sizə qulaq, göz və ürək verdi ki, bəlkə şükür edəsiniz.  
(Nəhl surəsi, 78)**

Ana qarnındakı inkişaf davam edərkən, yuxarıda sözünü etdiklərimizdən daha da ağılaşmaz bir hadisə reallaşar: Bölünən hüceyrələr çoxalmağa davam edərlərkən bəzi hüceyrələr özlərini öldürərək orqanların şəkil qazanmasını təmin edərlər. Məsələn, əl ya da ayaq inkişafı əsnasında bəzi hüceyrələrin müəyyən bir səbəbə görə ölmələri barmaqların ortaya çıxmasını təmin edir.

Əlbəttə, bu nöqtədə bu sualla qarşılaşırıq: Bu ölən hüceyrələr, əlin və ayağın quruluşunu əvvəlcədən bilirlər, irəlidə doğulub həyatına başlayacaq olan canlı bunları istifadə etsin deyə öz-özlərini öldürüb fəda mı edirlər? Ölən hüceyrələrin, nə uğrunda öldüklərini bilməklə qalmayıb, uğruna öldükləri orqanın quruluşunu, şəklini, hətta bu orqanın iş mexanizmlərini də bilmələri lazımdır.

Bir anlıq bütün bunları əvvəlcədən çox yaxşı bildiklərini fərz edək. Bu nöqtədə də təkamülün məntiqini kökündən çökdürən bir vəziyyətlə qarşılaşırıq. Təkamül, hər canlının həyat mübarizəsi verdiyi fikrinə əsaslanır. Halbuki, burada bəzi hüceyrələr, ümumi bir mənfəət üçün özlərini fəda edirlər.

Görəsən insanlarda belə çətin rast gəlinən bir fədakarlıq hissənə haradan sahib olmuşlar? Yoxsa bir yerdən, istəsələr də istəməsələr də qəbul etmək məcburiyyətində olduqları, rədd etməyə güc çatdıra bilməyəcəkləri bir əmr almışlar?

İşin əsli, hər şey kimi insanın fiziki xüsusiyyətləri də, Allahın iradəsi və əmri ilə meydana gəlir. Az əvvəl bəhs etdiyimiz kimi, əlinizi, daha siz bir döl halındaykən Allahın özlərinə ölmələrini əmr etdiyi hüceyrələrin, ölümləri nəticəsində bir surət meydana gətirərək əlin şəklini meydana gətirmələrinə borclusunuz. İnsanın üz şəkli, onu qürurlandıran gözəlliyi, boyu və özünə aid hesab etdiyi digər bütün xüsusiyyətləri, "hüceyrə" adını verdiyimiz çox kiçik canlılara Allah tərəfindən etdirilən hərəkətlər nəticəsində meydana gəlir.

**O, Xaliq, yoxdan Yaradan, Surətverən Allahdır. Ən gözəl adlar yalnız Ona məxsusdur. Göylərdə və yerdə olanların hamısı Onun şəninə təriflər deyir. O, Qüdrətlidir, Müdrikdir. (Həşr surəsi, 24)**

O qədər qüsursuzdur ki, bir ət yığınının bir neçə millimetrlik bir örtüylə örtülməsi nəticəsində ən gözəl varlıq olan insan ortaya çıxır.

Bütün insanların burunları demək olarki eyni ölçüdədir. Bu ölçülərin əsrlərdir eyni qalmasının səbəbi burun şəkillənərkən hüceyrələrin bir mərhələdən sonra bölünməni dayandırıb orqanın müəyyən bir ölçüdə qalmasını təmin etmələridir. Beləcə, kimsənin burnu fil xortumu kimi uzun olmadığı kimi, kimsənin üzündə də inkişafını tamamlamamış yarım bir burun olmaz. Bütün orqanlar bir-birləriylə uyğunlaşma içində həmişə özlərinə əmr edildiyi ölçüdə böyüyürlər.

Ölçüləri eyni olduğu halda hər kəsin yalnız özünə xas üzü olması bir möcüzədir. Hər kəsin iki qulağı, iki gözü, iki qaş, bir burnu və bir ağız olduğu halda dünya üzərində yaşayan milyardlarla insan bir-birlərindən fərqli üzlərə sahibdirlər. Yəni bu mükəmməl təşkilat hər kəsdə fərqli bir şəkildə olur və saysız bir müxtəliflik təmin edilir. Gözəl bir üz ilə çirkin bir üz arasındakı fərq, üzü meydana gətirən hüceyrələrin bölünmə planları arasındakı fərqdədir.

Allah bəzən bu mükəmməl sistemin nə qədər böyük bir nemət olduğunu xatırlatmaq üçün insana ibrətlər də sərgiləyir. Allahın bu planlamada edəcəyi kiçik bir dəyişiklik nəticəsində, ortaya böyük şikəstliklər, hətta qəribə canlılar ortaya çıxar. Yenə, Allahın əmri ilə, hüceyrələr bölünməni dayandıra

bilmədikləri və çoxalmağa davam etdiklərində isə xərçəng dediyimiz xəstəlik ortaya çıxar. Bundakı hikmət, insana sahib olduğu hər şey üçün Allaha şükür etməli olduğunu xatırlatmaqdır. Əgər Ona şükür etməzsə, "Səni torpaqdan, sonra nütfədən yaratmış, daha sonra səni kişi qiyafəsinə salmış Rəbbinə küfrümü edirsən?" (Kəhf surəsi, 37) sualıyla qarşılaşacaq və inkarının cəzasını çəkəcəkdir.

## XƏRÇƏNG

**G**özünüzlə heç bir zaman görə bilməyəcəyiniz, gündəlik həyatda fərqi belə olmadığı, əhəmiyyət vermədiyiniz hər hansı bir orqanınızdakı hər hansı bir hüceyrə... Bu hüceyrə digər trilyonlarla yoldaşıyla uyğunlaşma içində yaşayarkən, birdən nə olduğu bilinməyən bir səhv olsa, etməməli olduğu bir şeyi etməyə başlayarsa nə olar? Bu kiçik canlı o günə qədər 24 saat vəzifəsini edərkən, birdən birə səhv bir işə girişsə və bölünməməli olan bir anda bölünməyə başlayarsa və çoxalmağa davam edərsə nə olar?

Məhz, heç fərqi belə olmadığı o kiçik canlı, milyonlarla insanın həyatına son verən xərçəng hüceyrəsi olar.

## XƏSTƏ HÜCEYRƏLƏR

**X**ərçəng, ən ümumi təriflə, hüceyrə tərəfindən ortaya çıxan və səbəbi hələ aydın olmamış anormal bir haldır. Bu anormal hal, bədənin hər hansı bir yerində, hər hansı bir hüceyrədə və hər hansı bir zamanda başlaya bilər.

Xərçəng hüceyrələri, qonşuları olan normal hüceyrələrə görə daha sürətli çoxalır. Daha əvvəl araşdırdığımız kimi normal hüceyrələrin böyümə mərhələləri vardır, amma bu sonraları yetkinliyə çatıldıqda dayanır. Xərçəng

hüceyrələri isə, qida qaynağı tapdıqları müddətcə, heç bir zaman bölünməyi dayandırmazlar.

Xərçəng hüceyrələrin ətraflarındakı hüceyrələrlə hər zamanki əlaqələrində bir dəyişiklik olar. Əvvəlkindən daha müstəqil, "eqoist", hətta "pis qonşu" davranışı sərgiləyərlər. Məsələn, hüceyrə yapışqanlığını itirərlər. Bu yapışqanlıq, inkişafın ən əhəmiyyətli faktorlarından biridir; bölünən hüceyrələr səthlərindəki xüsusi zülallar sayəsində qonşularıyla bir-birlərinə yapışma meylli göstərirlər. Normal hüceyrələrin bu əsas xüsusiyyətinin itməsi, xəbis böyüməyə, yəni xərçəngə gətirib çıxaran əhəmiyyətli bir ünsürdür.

Yuxarıdakı iki xüsusiyyətin birləşməsi; yəni hüceyrə bölünməsinin artan sürəti ilə birlikdə, hüceyrə yapışqanlığının itməsi öldürücüdür. Bu, yeni və uyğunsuz, qəribə bir toxumanın, doğulduğu nöqtədən sürətlə yayılaraq böyüməsi deməkdir. Daha da pis bir şey reallaşa bilər; xərçəng hüceyrələr "metastaz" edə bilərlər, başqa bir sözlə qan dövrəni ilə bədənin başqa yerlərinə gedib, orada yeni xərçəng koloniyalar meydana gətirə bilərlər. Zaman keçdikcə bu xəbis hüceyrələr, içində doğulduqları bədəni ağırlar içində öldürürlər.

Normal hüceyrələrdə bölünmə proqramını dayandıran məhdudiyətlər və qadağalar vardır. Hüceyrə bölünməsinin qadağan edilməsi, hüceyrələr müəyyən bir boşluğu doldurduqlarında və ya əvvəldən təyin olunmuş toplu kütləyə çatdıqlarında ortaya çıxar. Bu sərhədlərin nə olduğu, necə işlədiyi, bölünmənin başlanğıc və bitmə əmrlərini nəyin verdiyi tibb tərəfindən hələ də bilinmir. Bilinən tək şey, bu qadağanların qalxmasının xərçəngin başladığı mənasını verdiyidir.

Xərçəng hüceyrələri qida tapdıqca, sərhədsiz çoxalma qabiliyyətlərini davam etdirirlər. Qidalarının qaynağını da qurbanları olan, içində yaşadıkları bədən meydana gətirər. Bədəndə 100 trilyon hüceyrəni bəsləyən qan dövrəni sistemi, yəni qan, xərçəng hüceyrələrinə də ehtiyacları olan qidaları aparar. Xərçəng hüceyrələrinin sürətlə çoxalmasıyla, mövcud damarlar, bu acgöz varlıqları bəsləmək üçün qeyri-kafi qalarlar.

Amma xərçəng hüceyrələri bu maneəni də aşarlar. Yaxınlarındakı damar hüceyrələrini yeni qan damarları çıxarmağa məcbur edirlər. Qan damarları beləcə xərçəng kütləsinin içinə qədər uzanar və xərçəng hüceyrələri yenidən bölünməyə başlayarlar. Qan damarları böyüyüb daha çox qida daşdıqca, xərçəng kütləsi də gedərək böyüyər. Aparılan tədqiqatlar xərçəng hüceyrələrinin, qan damarlarının böyüməsinə səbəb olan bir maye ifraz

etdiklərini göstərir. Bu epidemiyanın nə olduğu, xüsusiyyətləri və hüceyrələri nə şəkildə təsir etdikləri tibb tərəfindən hələ də açıqlanmamışdır.

Bu həqiqətən də çox maraqlı bir vəziyyətdir. Xərçəng hüceyrəsi həyatını davam etdirmək üçün müasir texnologiyayla belə sintez edilə bilməyən, hətta nə olduğu belə heç cür həll edilə bilməyən bir maddəni çıxarır. Beləcə, damar hüceyrələrinə təsir edərək özünə qida daşıyacaq yeni damarlar hazırlatdırır. Bu nöqtədə zəruri bir sual ilə qarşı-qarşıya qalırıq: Görəsən xərçəng hüceyrəsi bütün bu məlumata necə sahib olmuşdur?

Bu işi "özbaşına" edə bilməsi üçün; damar hüceyrəsinin çoxalma mexanizmlərindəki bizim bilmədiyimiz sirləri həll etmiş olması və bu məlumatlar istiqamətində çıxardığı maddəni ifraz edərək damar hüceyrələrini hərəkətə keçirməsi və özünə xidmət etdirməsi lazımdır. Bu vəziyyətdə, xərçəng hüceyrəsini bizdən daha üstün ağılın sahibi olaraq görməliyik.

Unudulmamalı olan əhəmiyyətli bir nöqtə, bədəndəki xərçəngi başlanan ilk xəstəlik yaradan hüceyrənin də əslində doğuşdan xərçəng bir hüceyrə olmamasıdır. Normal bir hüceyrə ikən, birdən nə olduğunu bilmədiyimiz bir əmr ilə pozulmağa başlayar və xərçəng hüceyrəsi halına gəlir. Yaxşı, sonradan xərçəng hüceyrəsi halına gəldiyinə görə, damar hüceyrələrinə təsir edərək xərçəngi bəsləyəcək yeni damarlar çıxaran, az əvvəl sözünü etdiyimiz o "fövqəladə" mayenin düsturunu haradan öyrənir?

Şübhəsiz, Allahın bu şəkildə xərçəngi yaratmasının ardında böyük bir incəlik və əhəmiyyətli bir məqsəd vardır. Allah xərçənglə, yaratdığı sistemdə ən kiçik bir dəyişiklik olduğunda bunun necə acı nəticə verəcəyini göstərir, insanlara Allaha qarşı olan zəifliklərini xatırladır.

Kim bilər, bəlkə bundan müəyyən bir müddət sonra tibb xərçəngin çarəsini tapacaq. Lakin bu çarə tapıldığında Allahın yaratdığı sistemin nə qədər möhtəşəm olduğu bir dəfə daha aydın olacaq. Əgər həll edilsə, yaradılmış bir mexanizmin təfərrüatlarına yaxşıca girilmiş və Allahın yaratma sənətindəki incəlik, qüsursuzluq, üstün ağıl və elm bir dəfə daha gözlər önünə sərilmiş olacaq.

## NƏTİCƏ:

### AĞILIN QAYNAĞI

**H**üceyrənin ağılsız göz qamaşdırıcı dünyası təkamül nəzəriyyəsini mübahisəsiz bir şəkildə çökdürür, "canlıların mənşəyi"nin təsadüf deyil, yaradılış olduğunu isbat edir.

Araşdırdığımız bütün parçacıqlar; hüceyrələr, DNT-lər, ribosomlar, mitoxondrilər, fermentlər ya da hormonlar, çox aktiv varlıqlardır və heyrat verici işləri müvəffəqiyyətlə icra edirlər. Bu səbəbdən, bizim "ağıl" deyə təsvir etdiyimiz şeyə, yəni; düşünmə, analiz etmə, qərar vermə kimi qabiliyyətlərə sahibdirlər. Hələ bundan əlavə, bu "ağıl" insanların sahib olduğunu qəbul etdiyimiz ağıldan daha çox göz qamaşdırıcıdır. Tək bir zülal sintezi əsnasında hüceyrə orqanoidlərinin ortaya qoyduğu "ağıl nümayişi", insanlar tərəfindən asanlıqla əldə edilməyəcək səviyyədədir.

Ancaq, hüceyrədə ortaya çıxan ağılın hüceyrəyə "aid" olduğunu qəbul etməyimiz məntiqi olaraq mümkün deyil. Çünki "ağıl nümayişi" etdiklərini söylədiyimiz hüceyrə parçacıqları, bir molekul yığınınından başqa bir şey deyildirlər. Etdikləri işlərə diqqət edildikdə hər birinin təcrübəli bir şəkildə "düşünə bilmələri" lazımdır, amma bir beyinləri yoxdur. Əslində heç bir şeyləri yoxdur; nə gözləri, nə qulaqları, nə toxunma duyğuları, nə də sinir sistemləri vardır. Bunlar ard-arda düzölmüş amin turşularından ibarət olan kimyəvi zəncirlərdən başqa bir şey deyildirlər.

Amma; görmə, eşitmə, hiss etmə, düşünmə, qərar vermə qabiliyyətindən məhrum olan bu kimyəvi tərkiblər, olduqca ehtişamlı bir "ağıl nümayişi" sərgiləyirlər.

O zaman bu sualı soruşmağımız lazımdır: Bu ağılın qaynağı nədir?

Bal arısı ilə əlaqədar bir ayə, bu mövzuda bizə əhəmiyyətli bir yol göstərir:



**Rəbbin bal arısına belə vəhy etdi: "Dağlarda, ağaclarda və insanların düzəltdikləri çardaqlarda özünə pətəklər hör. Sonra bütün meyvələrdən ye və Rəbbinin səndən ötrü asanlaşdırdığı yollarla get". O arıların qarınlarından tərkibində insanlar üçün şəfa olan müxtəlif rəngli bal çıxır. Həqiqətən, bunda düşünən adamlar üçün dəlillər vardır. (Nəhl surəsi, 68-69)**

Bal arılarının da hüceyrədəki orqanoidlər kimi "ağıl nümayişi" sayılacaq işləri vardır. Bal düzəltmək üçün tapdıqları çiçəklərin "koordinatlarını" bir-birlərinə xəbər vermələri, şanlarını və pətəklərini memarlardan daha üstün bir şəkildə tikmələri və daha bir çox xüsusiyyətləri açıq bir "ağıl məhsulu"dur.

Bu ağılın qaynağı isə, yuxarıdakı ayədə açıqlanır. Allah arılara "vəhy etmiş", yəni öz elmindən onlara köçürmüş və onları etdikləri kompleks işi bacaracaq qədər bir "şüur" sahibi etmişdir. Ortaya çıxan ağıl arılara deyil, Allaha aiddir.

Şübhəsiz, bu vəziyyət yalnız arılar üçün məqbul ola bilməz. Çünki təbiət, "ağıl nümayişi edən ağılsız varlıq"larla doludur. Bunların hamısı, kiçik bir böcəkdən nəhəng bir orqanizmə qədər, Allahın "vəhy etdiyi" ağıl ilə hərəkət edirlər. Allah, hamısına müəyyən bir vəzifə və onu edəcək qədər bir "şüur" vəhy etmişdir və onlar da Allaha boyun əymiş olaraq vəzifələrini yerinə yetirirlər. Bir ayədə belə deyilir:

**Göylərdə və yerdə olanlar Onundur; hamısı Ona könüldən boyun əymişlər. (Rum surəsi, 26)**

Nəticədə, hüceyrədə ya da təbiətin başqa hər hansı bir parçasında ortaya çıxan ağıl, "öz-özünə" yaranan bir ağıl deyil. Bütün varlıqlar Allah tərəfindən özlərinə əmr edilən işi görürlər və bu işlərdə ortaya çıxan ağıl, Allahın ağılıdır. Bir ayə, insanların çoxunun fərqi belə olmadığı bu böyük sirri belə açıqlayır:

**Yeddi göyü və yerdən də bir o qədərini yaradan Allahdır. Vəhy onların arasında ona görə nazil olur ki, Allahın hər şeyə qadir olduğunu və Allahın hər şeyi elmi ilə əhatə etdiyini biləsiniz. (Talaq surəsi, 12)**

## TƏKAMÜL YALANI

**D**arvinizm, yəni təkamül nəzəriyyəsi yaradılış həqiqətini inkar etmək məqsədilə irəli sürülmüş, ancaq uğursuzluqla nəticələnmiş elmdən kənar cəfəngiyatdan başqa bir şey deyil. Canlıların cansız maddələrdən təsadüfən əmələ gəldiyini iddia edən bu nəzəriyyə kainatda və canlılarda çox möcüzəvi nizam olduğunun elm tərəfindən sübut edilməsi ilə və təkamül prosesinin əsla baş vermədiyini göstərən 350 milyona yaxın fosilin tapılması ilə süqut etmişdir. Beləliklə, Allah'ın bütün kainatı və canlıları yaratdığı elm tərəfindən də sübut edilmişdir. Bu gün təkamül nəzəriyyəsini dirçəltmək üçün dünya səviyyəsində aparılan təbliğat sadəcə elmi həqiqətlərin təhrif olunmasına, tərəfli şərhinə, elm adı altında söylənilən yalan və saxtakarlıqlara əsaslanır.

Ancaq bu təbliğat həqiqəti gizlətmir. Təkamül nəzəriyyəsinin elm tarixində ən böyük xəta olması son 20-30 il ərzində elm dünyasında getdikcə daha ucadan dilə gətirilir. Xüsusilə 1980-ci illərdən sonra aparılan tədqiqatlar darvinist iddiaların tamamilə səhv olduğunu üzə çıxarmış və bu həqiqət bir çox elm adamı tərəfindən dilə gətirilmişdir. ABŞ-da biologiya, biokimya, paleontologiya kimi fərqli sahələrlə məşğul olan bir çox elm adamı darvinizmin əsassızlığını görür, canlıların mənşəyini artıq yaradılışla açıqlayırlar.

Təkamül nəzəriyyəsinin süqutundan və yaradılış dəlillərindən digər bir çox əsərimizdə bütün elmi təfərrüatları ilə bəhs etmişik və etməyə davam edirik. Ancaq əhəmiyyəti baxımından mövzudan burada da bəhs etməkdə fayda var.

### **Darvini məhv edən çətinliklər**

Təkamül nəzəriyyəsi tarixi qədim yunanlara gedib çıxan bir təlim olmasına baxmayaraq, XIX əsrdə hərtərəfli şəkildə irəli sürüldü. Nəzəriyyəni elm dünyasının gündəminə gətirən ən mühüm irəliləyiş Çarlz Darvinin 1859-cu ildə nəşr edilən "Növlərin mənşəyi" adlı kitabı idi. Darvin bu kitabda dünyadakı müxtəlif canlı növlərini Allah'ın ayrı-ayrı yaratdığına qarşı çıxırdı. Darvinin

fikrincə, bütün növlər ortaq əcdaddan törəmiş və zaman ərzində kiçik dəyişikliklərlə müxtəfləşmişdilər.

Darvinin nəzəriyyəsi heç bir konkret elmi tapıntıya əsaslanmırdı; özünün də qəbul etdiyi kimi, sadəcə bir məntiq yeritmə idi. Hətta Darvin kitabındakı “Nəzəriyyənin qarşısında duran çətinliklər” başlıqlı uzun bölmədə etiraf etdiyi kimi, nəzəriyyə bir çox mühüm suala cavab verə bilmirdi.

Darvin nəzəriyyəsinin qarşısındakı çətinliklərə inkişaf edən elmin üstün gələcəyinə, yeni elmi kəşflərin nəzəriyyəsinə gücləndirəcəyinə ümid edirdi. Bunu kitabında tez-tez bildirirdi. Ancaq inkişaf edən elm Darvinin ümidlərinin tam əksinə, nəzəriyyənin əsas iddialarını bir-bir əsassız qoydu.

Darvinizmin elm qarşısındakı məğlubiyyətini üç əsas başlıq altında təhlil etmək olar:

Nəzəriyyə həyatın yer üzündə ilk dəfə necə ortaya çıxdığını əsla açıqlaya bilmir.

Nəzəriyyənin irəli sürdüyü təkamül mexanizmlərinin, əslində, təkamül xarakterinə malik olduğunu göstərən heç bir elmi tapıntı yoxdur.

Fosillər təkamül nəzəriyyəsinin iddialarının tam əksini göstərir.

Bu bölmədə bu üç əsas başlığı əsaslı təhlil edəcəyik.

## **Keçilməz ilk pillə: həyatın mənşəyi**

Təkamül nəzəriyyəsi bütün canlı növlərinin bundan təxminən 3.8 milyard il əvvəl dünyada fantastik şəkildə təsadüfən meydana gələn bircə canlı hüceyrədən törədiklərini iddia edir. Bircə hüceyrənin milyonlarla kompleks canlı növünü necə əmələ gətirməsi və əgər həqiqətən bu cür təkamül baş vermişsə, nə üçün izlərinin fosillərdə tapılmadığı nəzəriyyənin açıqlaya bilmədiyi suallardandır. Ancaq bütün bunlardan əvvəl iddia edilən təkamül prosesinin ilk pilləsi üzərində dayanmaq lazımdır. Həmin ilk hüceyrə necə ortaya çıxmışdır?

Təkamül nəzəriyyəsi cahilliklə yaradılışı inkar etdiyinə görə, həmin ilk hüceyrənin heç bir plan və nizam olmadan təbiət qanunları çərçivəsində təsadüfən meydana gəldiyini iddia edir. Yəni bu nəzəriyyəyə əsasən, cansız

maddə kortəbii təsadüflər nəticəsində ortaya canlı hüceyrə çıxarmalıdır. Ancaq bu, məlum olan ən təməl biologiya qanunlarına zidd iddiadır.

## **Həyat həyatdan gəlir**

Darvin kitabında həyatın mənşəyindən heç bəhs etməmişdi. Çünki onun dövründəki ibtidai elm anlayışı canlıların çox sadə quruluşa malik olduqlarını fərz edirdi. Orta əsrlərdən bəri “spontane generation” adlı nəzəriyyəyə əsasən, cansız maddələrin təsadüfən birləşərək canlı varlıq əmələ gətirməsinə inanırdılar. Bu dövrdə həşəratların yemək artıqlarından, siçanların da buğdadan əmələ gəlməsi geniş yayılmış düşüncə idi. Bunu sübut etmək üçün qəribə təcrübələr aparılmışdı. Çirkli əsginin üstünə bir az buğda qoyulmuş və bir müddət sonra bu qarışıqdan siçanların əmələ gəlməsini gözləmişdilər.

Ətin qurdlanması da həyatın cansız maddələrdən törədiyinə dəlil hesab edilirdi. Lakin daha sonra məlum olacaqdı ki, ətin üstündəki qurdlar öz-özlərindən əmələ gəlmirlər, milçəklərin gətirib qoyduğu gözlə görülməyən sürfələrdən çıxırdılar. Darvin “Növlərin mənşəyi” adlı kitabını yazdığı dövrdə isə bakteriyaların cansız maddədən əmələ gəlməsi inancı elm dünyasında geniş şəkildə qəbul edilirdi.

Lakin Darvinin kitabının nəşr edilməsindən beş il sonra məşhur fransız bioloq Lui Paster təkamülə əsas verən bu inancı qəti şəkildə təkzib etdi. Paster apardığı uzun elmi fəaliyyət və təcrübələrdə gəlidiyi nəticəni belə şərh etmişdi:

“Cansız maddələrin həyatı əmələ gətirməsi iddiası artıq qəti şəkildə tarixə gömülmüşdür”. (*Sidney Fox, Klaus Dose, Molecular Evolution and The Origin of Life, New York: Marcel Dekker, 1977, səh. 2*)

Təkamül nəzəriyyəsinin tərəfdarları Pasterin kəşflərinə uzun müddət qarşı çıxdılar. Ancaq inkişaf edən elm canlı hüceyrəsinin mürəkkəb quruluşunu üzə çıxardıqca həyatın öz-özünə əmələ gəlməsi iddiasının əsassızlığı daha da açıq şəkil aldı.

## XX əsrdəki nəticəsiz səylər

XX əsrdə həyatın mənşəyi mövzusunun tədqiq edən ilk təkamülçü məşhur rus bioloq Aleksandr Oparin oldu. Oparin 1930-cu illərdə irəli sürdüyü bəzi tezislərlə canlı hüceyrəsinin təsadüfən meydana gələ biləcəyini sübut etməyə çalışdı. Ancaq bu fəaliyyətlər uğursuzluqla nəticələnəcək və Oparin bu etirafı etməli olacaqdı:

“Təəssüf ki, hüceyrənin mənşəyi təkamül nəzəriyyəsinin tamamilə əhatə edən ən qaranlıq nöqtədən ibarətdir”. (*Alexander I. Oparin, Origin of Life, (1936) New York, Dover Publications, 1953 (Reprint), səh. 196*)

Oparinin yolunu davam etdirən təkamülçülər həyatın mənşəyi problemini həll etmək üçün təcrübələr aparmağa çalışdılar. Bu təcrübələrin ən məşhuru amerikalı kimyaçı Stenli Miller tərəfindən 1953-cü ildə aparıldı. Miller ibtidai atmosferdə mövcud olduğunu iddia etdiyi qazları bir təcrübədə birləşdirdi və bu qarışıqca enerji verərək zülalları təşkil edən bir neçə üzvi molekul (amin turşusu) sintezlədi.

O illərdə təkamüllə bağlı mühüm mərhələ kimi tanılan bu təcrübənin əsassız olduğu və təcrübədə tətbiq edilən atmosferin yer şərtlərindən çox fərqli olduğu sonrakı illərdə üzə çıxacaqdı. (*“New Evidence on Evolution of Early Atmosphere and Life”, Bulletin of the American Meteorological Society, c. 63, Kasım 1982, səh. 1328-1330*)

Uzun sükutdan sonra Millerin özü də tətbiq etdiyi atmosfer mühitinin həqiqi olmadığını etiraf etdi. (*Stanley Miller, Molecular Evolution of Life: Current Status of the Prebiotic Synthesis of Small Molecules, 1986, səh. 7*)

Həyatın mənşəyi problemini açıqlamaq üçün XX əsr boyu göstərilən bütün təkamülçü səylər uğursuzluqla nəticələndi. San Diyeqo Skrips İnstitutundan məşhur geokimyaçı Cefri Bada təkamülçü “Earth” jurnalında 1998-ci ildə dərc edilən bir məqalədə bu həqiqəti belə qəbul edir:

“Bu gün XX əsri arxada qoyarkən hələ də XX əsrin başlanğıcındakı ən böyük həll edilməmiş problemlə qarşı-qarşıyıq: həyat yer üzündə necə başlayıb”. (*Jeffrey Bada, Earth, Şubat 1998, səh. 40*)

## Həyatın kompleks quruluşu

Təkamülçülərin həyatın mənşəyi ilə bağlı bu qədər çıxılmaz vəziyyətə düşməsinin başlıca səbəbi ən sadə hesab etdikləri canlıların bu qədər mürəkkəb quruluşa malik olmasıdır. Canlı hüceyrəsi insanın hazırladığı bütün texnoloji məhsullardan daha mürəkkəbdir. Belə ki, bu gün dünyanın ən qabaqcıl laboratoriyalarında belə cansız maddələr birləşdirilərək nəinki canlı hüceyrə, hətta hüceyrəyə aid bircə zülal da hasil etmək mümkün deyil.

Bir hüceyrənin meydana gəlməsi üçün lazımlı şərtlər əsla təsadüflərlə açıqlanmayacaq qədər çoxdur. Lakin bunu açıqlamağa heç ehtiyac yoxdur. Təkamülçülər hələ hüceyrə səviyyəsinə çatmadan çıxılmaz vəziyyətə düşürlər. Çünki hüceyrənin əsasını təşkil edən zülalların təsadüfən sintezlənmə ehtimalı riyazi cəhətdən sıfırdır.

Bunun ən əsas səbəbi budur ki, bir zülalın əmələ gəlməsi üçün başqa zülallar da olmalıdır. Bu səbəb bir zülalın təsadüfən əmələgəlmə ehtimalını tamamilə aradan qaldırır. Ona görə, təkəcə bu fakt təkamülçülərin təsadüf iddiasını təkzib etmək üçün kifayətdir. Mövzunun əhəmiyyətini qısaca açıqlayaq:

- ❖ **Fermentlər olmasa, zülal sintezlənmə bilməz, fermentlər də zülaldır.**
- ❖ **Bircə zülalın sintezlənməsi üçün 100-ə yaxın hazır zülal olmalıdır. Ona görə, zülalların olması üçün zülallar lazımdır.**
- ❖ **Zülalları sintezləyən fermentləri DNT hazırlayır. DNT olmasa, zülal sintezlənmə bilməz. Ona görə, zülalların əmələ gəlməsi üçün DNT də lazımdır.**
- ❖ **-Zülal sintezləmə prosesində hüceyrədəki bütün orqanoidlərin mühüm funksiyaları var. Yəni zülalların əmələ gəlməsi üçün tam funksional hüceyrə bütün orqanoidləri ilə birlikdə mövcud olmalıdır.**

Hüceyrənin nüvəsində yerləşən, genetik məlumat daşıyan DNT molekulu isə informasiya bankıdır. İnsan DNT-sindəki informasiyanı kağıza köçürmək istəsək, hər biri 500 səhifədən ibarət 900 cildlik kitabxana ortaya çıxar.

Burada çox maraqlı dilemma da var: DNT ancaq bir sıra xüsusi zülalların (fermentlərin) köməyi ilə qoşalaşa bilər. Amma bu fermentlər də ancaq DNT-dəki informasiya əsasında sintezlənir. Bir-birlərindən asılı olduqlarına görə, DNT-nin qoşalaşması üçün ikisi də eyni anda mövcud olmalıdır. Bu isə həyatın öz-özünə meydana gəlməsi ssenarisini çıxılmaz vəziyyətə salır. San Diyeqo Kaliforniya Universitetindən məşhur təkamülçü prof. Lesli Orcel “Scientific American” jurnalının 1994-cü il oktyabr sayında bu həqiqəti belə etiraf edir:

“Olduqca kompleks quruluşa malik olan zülalların və nuklein turşularının (RNT və DNT) eyni yerdə və eyni zamanda təsadüfən əmələ gəlmələri həddindən artıq ehtimaldan kənardır. Ancaq bunların biri olmadan digərini əldə etmək də mümkün deyil. Ona görə, insan məcburən həyatın kimyəvi yollarla meydana gəlməsinin tamamilə qeyri-mümkün olduğu nəticəsinə gəlir”. (Leslie E. Orgel, *The Origin of Life on Earth, Scientific American, c. 271, Ekim 1994, səh. 78*)

Şübhəsiz ki, əgər həyatın kortəbii təsadüflərlə öz-özünə meydana gəlməsi mümkün deyilsə, onda həyatın yaradıldığı qəbul edilməlidir. Bu həqiqət əsas məqsədi yaradılışı inkar etmək olan təkamül nəzəriyyəsini açıq-aydın əsassız edir.

## **Təkamülün xəyali mexanizmləri**

Darvinin nəzəriyyəsini əsassız edən ikinci əsas cəhət nəzəriyyənin təkamül mexanizmləri kimi irəli sürdüyü iki anlayışın da, əslində, heç bir təkamül gücünə malik olmamasıdır.

Darvin irəli sürdüyü təkamül iddiasını tamamilə təbii seleksiya mexanizmi ilə əlaqələndirmişdi. Bu mexanizmə verdiyi əhəmiyyət kitabının adından da açıq şəkildə başa düşülür: “Növlərin mənşəyi, təbii seleksiya yolu ilə...”

Təbii seleksiya təbii seçmə deməkdir, təbiətdəki həyat uğrunda mübarizədə təbii şərtlərə uyğun və güclü canlıların həyatda qalacağı düşüncəsinə əsaslanır. Məsələn, yırtıcı heyvanlar tərəfindən təhlükəyə məruz qalan bir maral sürüsündə daha sürətlə qaçan marallar həyatda qalacaq. Beləliklə, maral sürüsü sürətlə qaçan və güclü fərdlərdən ibarət olacaq. Amma bu mexanizm maralların təkamül keçirməsinə səbəb olmaz, onları başqa bir canlı növünə, məsələn, atlara çevirməz.

Ona görə, təbii seçmə mexanizmi heç bir təkamül gücünə malik deyil. Darvin də bu həqiqəti anlamışdı və “Növlərin mənşəyi” adlı kitabında: **“Faydalı dəyişikliklər baş vermədikcə təbii seçmə heç bir şey edə bilməz”**, - demək məcburiyyətində qalmışdı. (*Charles Darwin, The Origin of Species: A Facsimile of the First Edition, Harvard University Press, 1964, səh. 184*)

## **Lamarkın təsiri**

Bəs bu faydalı dəyişikliklər necə baş verə bilərdi? Darvin öz dövrünün ibtidai elm anlayışı çərçivəsində bu suala Lamarka əsaslanaraq cavab verməyə çalışmışdı. Darvindən əvvəl yaşamış fransız bioloq Lamarka görə, canlılar həyatları boyu keçirdikləri fiziki dəyişiklikləri sonrakı nəsllə ötürürlər, nəsildən-nəsllə toplanan bu xüsusiyyətlər nəticəsində yeni növlər meydana gəlir. Məsələn, Lamarkın fikrincə, zürafələr ceyranlardan törəyiblər, hündür ağacların yarpaqlarını yeməyə çalışarkən nəsildən-nəsllə boyunları uzanmışdır.

Darvin də buna bənzər misallar çəkmiş, məsələn, “Növlərin mənşəyi” kitabında qida tapmaq üçün suya girən bəzi ayıların tədricən balinalara çevrildiyini iddia etmişdi. (B. G. Ranganathan, *Origins?*, Pennsylvania: The Banner Of Truth Trust, 1988.)

Lakin Mendelin kəşf etdiyi və XX əsrdə inkişaf edən genetika elmi ilə qəti şəkildə sübut edilən genetika qanunları qazanılmış xüsusiyyətlərin sonrakı nəsillərə ötürülməsi əfsanəsini məhv etdi. Beləliklə, təbii seçmə “təkbaşına” və tamamilə təsirsiz mexanizm olaraq qaldı.

## **Neodarvinizm və mutasiyalar**

Darvinistlər isə bu vəziyyətə bir çıxış yolu tapmaq üçün 1930-cu illərin sonlarında müasir sintetik nəzəriyyəni və ya daha geniş yayılmış adı ilə neodarvinizmi ortaya atdılar. Neodarvinizm təbii seçmənin yanına faydalı dəyişiklik səbəbi kimi mutasiyaları, yəni canlıların genlərində radiasiya kimi xarici amillər və ya transkripsiya xətalari nəticəsində əmələ gələn pozulmaları əlavə



etdi. Bu gün də elmi cəhətdən əsassız olduğunu bilmələrinə baxmayaraq, darvinistlər neodarvinist modeli müdafiə edirlər.

Nəzəriyyə yer üzündəki milyonlarla canlı növünün, onların qulaq, göz, ağciyər, qanad kimi saysız-hesabsız mürəkkəb orqanlarının mutasiyalara, yəni genetik pozulmalara əsaslanan bir proses nəticəsində əmələ gəldiyini iddia edir. Amma nəzəriyyəni çarəsiz qoyan bir açıq elmi həqiqət var: mutasiyalar canlıları təkmilləşdirmirlər, əksinə, hər zaman canlılara zərər verirlər.

Bunun səbəbi çox sadədir: DNT çox mürəkkəb quruluşa malikdir. Bu molekula olan hər hansı təsadüfi təsir ancaq zərər verir. Amerikalı genetik B.G. Ranqanatan bunu belə açıqlayır:

“Mutasiyalar kiçik, təsadüfi və zərərliyə gətirib çıxardır. Çox nadir meydana gəlirlər və ən yaxşı halda təsirsizdir. Bu üç xüsusiyyət mutasiyaların təkamül xarakterli təsir meydana gətirməyəcəyini sübut edir. Yüksək dərəcədə xüsüsülənmiş orqanizmdə meydana gələn təsadüfi dəyişiklik ya təsirsiz, ya da zərərli olur. Bir qol saatında meydana gələn təsadüfi dəyişiklik qol saatını təkmilləşdirməz. Ona böyük ehtimalla zərər verər və ya ən yaxşı halda təsir etməz. Bir zəlzələ bir şəhəri daha yaxşı hala salmaz, onu məhv edər”. (*Charles Darwin, The Origin of Species: A Facsimile of the First Edition, Harvard University Press, 1964, səh. 179*)

Bu günə qədər heç bir faydalı, yəni genetik məlumatı təkmilləşdirən mutasiya müşahidə edilməyib. Bütün mutasiyaların zərərli olması aşkar edilib. Aydın olmuşdur ki, təkamül nəzəriyyəsinin təkamül mexanizmi kimi göstərdiyi mutasiyalar, əslində, canlıları sadəcə məhv edən, şikəst edən genetik hadisələrdir (insanlarda mutasiyanın ən çox rast gəlinən təsiri xərcəngdir).

Əlbəttə, məhvədgici mexanizm təkamül mexanizmi ola bilməz. Təbii seçmə isə Darwinin də qəbul etdiyi kimi, tək başına heç bir şey edə bilməz. Bu həqiqət bizə təbiətdə heç bir təkamül mexanizminin olmadığını göstərir. Təkamül mexanizmi olmadığına görə, təkamül deyilən xəyali proses də baş verməyib.

## **Fosillər: ara-keçid formalardan əsər- əlamət yoxdur**

Təkamül nəzəriyyəsinin iddia etdiyi prosesin baş vermədiyinin ən açıq göstəricisi isə fosillərdir.

Təkamül nəzəriyyəsinə görə, bütün canlılar bir-birlərindən törəyiblər. Əvvəlcədən mövcud olan bir canlı növü zaman ərzində digərinə çevrilmiş və bütün növlər bu şəkildə əmələ gəlmişlər. Nəzəriyyəyə əsasən, bu çevrilmə yüz milyon illər davam edən uzun dövrü əhatə etmiş və mərhələ-mərhələ irəliləmişdir. Bu təqdirdə iddia edilən uzun çevrilmə prosesi zamanı saysız-hesabsız ara növlər əmələ gəlməli və yaşamalılardır.

Məsələn, keçmişdə balıq xüsusiyyətlərini daşımalarına baxmayaraq, bir tərəfdən də bəzi sürünən canlı xüsusiyyətlərini qazanmış yarı-balıq, yarı-sürünən canlılar yaşamalılardır və ya sürünən xüsusiyyətlərini daşıyan, bir tərəfdən də bəzi quş xüsusiyyətləri qazanmış sürünən quşlar ortaya çıxmalıdır. Bunlar bir keçid prosesində olduqları üçün şikəst, yarımçıq, qüsurlu canlılar olmalıdır. Təkamülçülər keçmişdə yaşadığına inandıqları bu nəzəri məxluqları “ara-keçid forması” adlandırırlar.

Əgər, həqiqətən, bu cür canlılar keçmişdə yaşayıbsa, onların sayı və növü milyonlarla, hətta milyardlarla olmalıdır və bu əcaib canlıların qalıqlarına mütləq fosil izlərində rast gəlinməlidir. Darvin “Növlərin mənşəyi”ndə bunu belə açıqlamışdır:

“Əgər nəzəriyyəmə doğrudursa, növləri bir-biri ilə əlaqələndirən saysız-hesabsız ara-keçid növləri keçmişdə mütləq yaşamalılardır... Onların yaşadığının dəlilləri də sadəcə fosil qalıqları arasında tapıla bilər”. (*Charles Darwin, The Origin of Species, səh. 172, 280*)

Ancaq bu sətirləri yazan Darvin ara-keçid formaların heç cür tapılmadığını bilir və bunun nəzəriyyəsi üçün böyük problem olduğunu görürdü. Ona görə, “Növlərin mənşəyi” kitabının “Nəzəriyyənin qarşısında duran çətinliklər” (*Difficulties on Theory*) adlı bölməsində belə yazmışdı:

“Əgər, həqiqətən, növlər digər növlərdən yavaş dəyişikliklərlə törəyibsə, nə üçün saysız-hesabsız ara-keçid formasına rast gəlmirik? Nə üçün bütün təbiət qarmaqarışq vəziyyətdə deyil, məhz yerli-yerindədir? Saysız-hesabsız ara-keçid

formasını olmalıdır, bəs nə üçün yer üzünün çoxsaylı təbəqələrində onları tapmırıq?... Nə üçün hər geoloji forma və hər təbəqə belə qalıqlarla dolu deyil?" (Charles Darwin, *The Origin of Species*, səh. 172, 280)

## Darvinin puç olan ümidləri

Ancaq XIX əsrin ortasından indiyə qədər dünyanın hər tərəfində qızgın fosil araşdırmaları aparılmasına baxmayaraq, ara-keçid formalarına rast gəlinməmişdir. Aparılan qazıntı işlərində və tədqiqatlarda əldə edilən bütün tapıntılar təkamülçülərin gözlədiklərinin əksinə, canlıların yer üzündə birdən-birə, tam və qüsursuz formada ortaya çıxdıqlarını göstərmişdir.

Məşhur ingilis paleontoloq Derek V. Eyser təkamülçü olmasına baxmayaraq, bu həqiqəti belə etiraf edir:

"Problemimiz budur: fosilləri hərtərəfli tədqiq etdikdə növlər və ya siniflər səviyyəsində belə daima eyni həqiqətlə qarşılaşırıq; mərhələli təkamüllə təkmilləşən deyil, birdən-birə yer üzündə əmələ gələn qruplar görürük". (Derek A. Ager, "The Nature of the Fossil Record", *Proceedings of the British Geological Association*, c. 87, 1976, səh. 133)

Yəni fosil qeydlərində bütün canlı növləri aralarında heç bir keçid forması olmadan, tam formada ani surətdə ortaya çıxırlar. Bu, Darvinin fikirlərinin tam əksidir. Habelə, bu, canlı növlərinin yaradıldıqlarını göstərən çox güclü dəlildir. Çünki bir canlı növünün heç bir əcdadı olmadan, bir anda və qüsursuz şəkildə ortaya çıxmasının tək açıqlaması var: o növ yaradılmışdır. Bu həqiqət məşhur təkamülçü bioloq Duqlas Futuyma tərəfindən də qəbul edilir:

"Yaradılış və təkamül yaşayan canlıların mənşəyi haqqında iki yeganə açıqlamadır. Canlılar dünyada ya tamamilə mükəmməl və tam formada ortaya çıxmışlar, ya da belə olmamışdır. Əgər belə olmamışdırsa, bir dəyişiklik prosesi nəticəsində özlərindən əvvəl mövcud olan bəzi canlı növlərindən təkamül keçirərək meydana gəlməlidirlər. Amma əgər tam və mükəmməl formada ortaya çıxıblarsa, onda sonsuz güc sahibi olan bir ağıl tərəfindən yaradılmışlar". (Douglas J. Futuyma, *Science on Trial*, New York: Pantheon Books, 1983. Səh. 197)

Fosillər isə canlıların yer üzündə tam və mükəmməl formada ortaya çıxdıqlarını göstərir. Yəni “növlərin mənşəyi” Darvinin hesab etdiyinin əksinə, təkamül deyil, yaradılışdır.

## **İnsanın təkamülü nəğili**

Təkamül nəzəriyyəsinin tərəfdarlarının ən çox gündəmə gətirdikləri məsələ insanın mənşəyidir. Bununla bağlı darvinist iddia bu gün yaşayan müasir insanın meymunabənzər məxluqlardan törədiyini zənn edir. 4-5 milyon il əvvəl başladığı fərz edilən bu prosesdə müasir insan ilə əcdadları arasında bəzi ara-keçid formaların yaşadığı iddia edilir. Əslində, tamamilə fantastik olan bu ssenaridə dörd əsas kateqoriya var:

- ❖ *Australopithecus*
- ❖ *Homo habilis*
- ❖ *Homo erectus*
- ❖ *Homo sapiens*

Təkamülçülər insanların ilk “meymunabənzər əcdadları”na “cənub meymunu” mənasını verən “australopithecus” adını veriblər. Bu canlılar, əslində, nəslə kəsilməmiş meymun növüdür. Lord Solli Zukerman və prof. Çarlz Oksnard kimi İngiltərə və ABŞ-dan iki məşhur anatomun *australopithecus* nümunələri üzərində apardığı hərtərəfli araşdırmalar bu canlıların sadəcə nəslə kəsilməmiş meymun növünə aid olduqlarını və insanlarla heç bir bənzərlik təşkil etmədiklərini göstərmişdir. (*Charles E. Oxnard, “The Place of Australopithecines in Human Evolution: Grounds for Doubt”, Nature, c. 258, səh. 389*)

Təkamülçülər insanın təkamülünün sonrakı mərhələsini də “homo”, yəni insan kimi təsnif edirlər. İddiaya əsasən, homo sırasındakı canlılar *australopithecus*lardan daha çox inkişaf ediblər. Təkamülçülər bu fərqli canlılara aid fosilləri ardıcıl düzərək fantastik təkamül sxemi qururlar. Bu sxem xəyalidir, çünki bu fərqli siniflərin arasında təkamül xarakterli əlaqə olması əsla sübut edilə

bilməmişdir. Təkamül nəzəriyyəsinin XX əsrdəki ən mühüm tərəfdarlarından biri olan Ernst Mayr: “*Homo sapiens*ə uzanan zəncir halqası, əslində, itib”, - deyərək bunu qəbul edir. (J. Rennie, “*Darwin’s Current Bulldog: Ernst Mayr*”, *Scientific American*, Aralık 1992)

Təkamülçülər “*ausrtalopithecus > homo habilis > homo erectus > homo sapiens*” ardıcılığını qurarkən bu növlərin hər birinin daha sonrakının əcdadı olmasını irəli sürürlər. Lakin paleoantropoloqların son kəşfləri *australopithecus*, *homo habilis* və *homo erectus*ün dünyanın müxtəlif bölgələrində eyni dövrlərdə yaşadıklarını göstərir. (Alan Walker, *Science*, c. 207, 1980, s. 1103; A. J. Kelso, *Physical Anthropology*, 1. baskı, New York: J. B. Lipincott Co., 1970, s. 221; M. D. Leakey, *Olduvai Gorge*, c. 3, Cambridge: Cambridge University Press, 1971, səh. 272)

Habelə, *homo erectus* sinfinə aid olan insanların bir qismi çox müasir dövrlərə qədər yaşayıblar, *homo sapiens neandertalensis* və *homo sapiens sapiens* (insan) ilə eyni mühitdə birlikdə mövcud olmuşlar. (*Time*, noyabr 1996)

Bu isə, əlbəttə, bu siniflərin bir-birilərinin əcdadı olduqları iddiasının əsassızlığını açıq şəkildə ortaya qoyur. Harvard Universitetinin paleontoloqlarından Stiven Cey Quld, təkamülçü olmasına baxmayaraq, darvinist nəzəriyyənin düşdüyü bu çıxılmaz vəziyyəti belə açıqlayır:

“Əgər bir-biri ilə paralel şəkildə yaşayan üç müxtəlif hominid (insanabənzər) sxemi varsa, onda bizim soy ağacımıza nə oldu? Aydınır ki, bunların biri digərindən törəyə bilməz. Habelə, biri digəri ilə müqayisə edildikdə təkamül xarakterli inkişaf meyli göstərmirlər”. (S. J. Gould, *Natural History*, c. 85, 1976, səh. 30)

Qısaca desək, KİV-də və ya dərsliklərdə verilən bir cür fantastik yarı-meymun yarı-insan canlıların rəsmləri ilə, yəni sırf təbliğat yolu ilə dirçəldilməyə çalışılan insanın təkamülü ssenarisi heç bir elmi əsası olmayan nağıldan ibarətdir. Bu mövzunu uzun illər tədqiq edən, xüsusilə *australopithecus* fosilləri üzərində 15 il araşdırma aparan İngiltərənin ən məşhur və hörmətli elm adamlarından biri olan Lord Solli Zukerman təkamülçü olmasına baxmayaraq, meymunabənzər canlılardan insana uzanan nəsil ağacı olmadığı nəticəsinə gəlmişdir.

Zukerman maraqlı elm şkalası da qurmuşdur. Elmi hesab etdiyi elm sahələrindən elmdən kənar qəbul etdiyi elm sahələrinə qədər şaxəli cədvəl çəkmişdir. Zukermanın bu cədvəlində ən elmi, yəni konkret faktlara əsaslanan elm sahələri kimya və fizikadır. Cədvəldə bunlardan sonra bioloji elmlər, daha sonra sosial fənlər gəlir. Şaxələnmənin ən kənar ucunda, yəni elmdən kənar

hesab edilən hissədə isə Zukermanın fikrincə telepatiya, altıncı hiss kimi hissın f6vqündə olan qavrama anlayışları və bir də insanın “təkamülü” yerləşir! Zukerman şaxələnmənin bu ucunu belə açıqlayır:

“Obyektiv reallıq sahəsindən çıxıb bioloji elm fərz edilən bu sahələrə, yəni hissın f6vqündə olan qavramaya və insanın fosil tarixinin şərh edilməsinə daxil olduqda, təkamül nəzəriyyəsinə inanan bir şəxs üçün hər şeyin mümkün olduğunu görürük. Belə ki, nəzəriyyələrinə qəti şəkildə inanan bu şəxslərin ziddiyyətli bəzi rəyləri eyni anda qəbul etmələri belə mümkündür”. (*Solly Zuckerman, Beyond The Ivory Tower, New York: Toplinger Publications, 1970, səh. 19*)

İnsanın təkamülü nağılı da nəzəriyyələrinə kor-koranə inanan bir sıra insanların tapdıqları bəzi fosillər haqqında qabaqcadan rəy verərək şərh etmələrindən ibarətdir.

## **Darvin Formulu!**

İndiyə qədər təhlil etdiyimiz bütün dəlillərlə yanaşı, istəyirsinizsə, təkamülçülərin necə cəfəng inanca malik olduqlarına bir də uşaqların belə anlayacağı qədər açıq misalla baxaq.

Təkamül nəzəriyyəsi canlıların təsadüfən əmələ gəldiyini iddia edir. Ona görə, bu iddiaya əsasən, cansız və şüursuz atomlar birləşərək əvvəlcə hüceyrəni əmələ gətirmiş və sonra eyni atomlar birləşərək digər canlıları və insanı meydana gətirmişlər. İndi düşünək, canlıların əsasını təşkil edən karbon, fosfor, azot, kalium kimi elementləri birləşdirdikdə bir yığın əmələ gəlir. Bu atom yığını hansı prosesdən keçirilsə də, bircə canlı belə əmələ gətirməz. İstəyirsinizsə, bununla bağlı bir təcrübə keçirək və təkamülçülərin, əslində, müdafiə etdikləri, amma ucadan söyləyə bilmədikləri iddianı onların adından “Darvin formulu” adı ilə nəzərdən keçirək:

Təkamülçülər çoxlu sayda böyük çənin içinə canlıların əsasını təşkil edən fosfor, azot, karbon, oksigen, dəmir, maqnezium kimi elementlərdən bol miqdarda qoysunlar. Hətta normal şərtlərdə mövcud olmayan, ancaq bu qarışıqın içində lazımlı bildikləri maddələri də bu çənlərə əlavə etsinlər. Qarışıqların içinə istədikləri qədər amin turşusu, istədikləri qədər də zülal

doldursunlar. Bu qarışıqlara istədikləri nisbətdə temperatur və rütubət versinlər. Bunları istədikləri ən yaxşı texnoloji cihazlarla qarışdırırsınlar.

Çənlərin başında nəzarətçi kimi dünyanın qabaqcıl elm adamlarını qoysunlar. Bu mütəxəssislər atadan oğula, nəsildən-nəslə ötürülərək növbə ilə milyardlarla, hətta trilyonlarla il fasiləsiz çənlərin başında gözləsinlər. Bir canlının əmələ gəlməsi üçün hansı şərtlərin mövcud olmasını lazım bilirlərsə, hamısını tətbiq etsinlər. Ancaq nə etsələr də, o çənlərdən əsla bir canlı çıxara bilməzlər.

Zürafələri, aslanları, arıları, bülbülləri, tutuquşuları, atları, delfinləri, gülləri, səhləb çiçəklərini, zanbaqları, qərənfilləri, bananları, portağalları, almaları, xurmalari, pomidorları, qovunları, qarpızları, əncirləri, zeytunları, üzümləri, şaftalıları, tovuz quşlarını, qırqovulları, rəngarəng kəpənəkləri və bunlar kimi milyonlarla canlı növündən heç birini əmələ gətirə bilməzlər. Nəinki burada sadaladığımız bir neçə canlıni, bunların bircə hüceyrəsini belə əldə edə bilməzlər.

Qısaca desək, **şüursuz atomlar birləşərək hüceyrəni əmələ gətirə bilməzlər.** Sonra yeni qərar verərək bir hüceyrəni iki yerə bölüb, sonra ardıcıl başqa qərarlar verib elektron mikroskopunu icad edən, sonra öz hüceyrə quruluşunu bu mikroskop altında tədqiq edən professorları əmələ gətirə bilməzlər. **Maddə ancaq Allah'ın üstün yaratması ilə həyat qazanır.** Bunun əksini iddia edən təkamül nəzəriyyəsi isə ağıla tamamilə zidd cəfəngiyatdır. Təkamülçülərin ortaya atdığı iddialar üzərində bir az düşünmək yuxarıdakı misalda göstərildiyi kimi, bu həqiqəti üzə çıxarar.

## **Göz və qulaqdakı texnologiya**

Təkamül nəzəriyyəsinin qətiyyəən açıqlaya bilmədiyi digər məsələ isə göz və qulaqdakı üstün duyğu keyfiyyətidir.

Gözlə bağlı mövzuya keçməzdən əvvəl “Necə görürük?” sualına qısaca cavab verək. Bir cisimdən gələn şüalar gözdə tor qişaya tərsinə düşür. Bu şüalar buradakı hüceyrələr tərəfindən elektrik siqnallarına çevrilir və beyinin arxa hissəsindəki görmə mərkəzi adlanan kiçik nöqtəyə ötürülür. Bu elektrik siqnalları bir sıra ardıcıl proseslərdən sonra beyindəki bu mərkəzdə görüntü kimi şərh edilir. Bu məlumatdan sonra düşünək: beyin işığa qapalıdır. Yəni beyinin içi

qapqaranlıqdır, işıq beyinin yerləşdiyi yerə girə bilməz. Görmə mərkəzi adlanan yer qapqaranlıq, işığın düşmədiyi, bəlkə, heç qarşılaşmadığınız qədər qaranlıq yerdir. Ancaq siz bu zülmət qaranlıqda işıqlı, aydın dünyanı izləyirsiniz.

Üstəlik, bu, o qədər aydın və keyfiyyətli görüntüdür ki, XXI əsrin texnologiyası belə hər cür imkanı olmasına baxmayaraq, bu aydın görüntünü əldə edə bilmir. Məsələn, hal-hazırda oxuduğunuz kitaba, kitabı tutan əllərinizə baxın, sonra başınızı qaldırın və ətrafınıza baxın. Hal-hazırda gördüyünüz aydın və keyfiyyətli görüntünü başqa bir yerdə görmüsünüzmü? Bu qədər aydın görüntünü sizə dünyanın qabaqcıl televizor şirkətlərinin istehsal etdiyi təkmilləşdirilmiş televizor ekranı belə verə bilməz.

100 ildən bəri minlərlə mühəndis bu aydın görüntünü əldə etmək üçün çalışır. Bunun üçün fabriklər, böyük müəssisələr qurulur, tədqiqatlar aparılır, planlar və dizaynlar edilir. Bir televizor ekranına baxın, bir də hal-hazırda əlinizdə tutduğunuz bu kitaba. Arada böyük aydınlıq və keyfiyyət fərqi olduğunu görəcəksiniz. Həm də televizorun ekranı sizə iki ölçülü görüntü göstərir, lakin siz üç ölçülü, dərin perspektivi olan görüntü izləyirsiniz.

Uzun illərdən bəri on minlərlə mühəndis üç ölçülü televizor icad etməyə, gözün görmə keyfiyyətini əldə etməyə çalışırlar. Bəli, üç ölçülü televizor kimi sistem istehsal edə bildilər, amma onu da eynəksiz üç ölçülü görmək mümkün deyil, həm də bu, süni üçölçülü görüntüdür. Arxa tərəf daha bulanıq, ön tərəf isə kağız dekorasiya kimi görünür. Heç bir zaman gözün gördüyü qədər aydın və keyfiyyətli görüntü əmələ gəlmir. Kamerada da, televizorda da mütləq görüntü itkisi olur.

Təkamülçülər bu keyfiyyətli və aydın görüntünü əmələ gətirən mexanizmin təsadüfən əmələ gəldiyini iddia edirlər. İndi birisi sizə otağınızda televizorun təsadüflər nəticəsində əmələ gəldiyini, atomların birləşib bu görüntünü əmələ gətirən aləti meydana gətirdiyini desə, nə düşünərsiniz? Minlərlə insanın birlikdə edə bilmədiyini şüursuz atomlar necə etsin?

Gözün gördüyündən daha bəsit görüntünü əmələ gətirən alət təsadüfən əmələ gəlmirsə, gözün və gözün gördüyü görüntünün də təsadüfən meydana gəlməyəcəyi çox açıqdır. Eyni vəziyyət qulağa da aiddir. Xarici qulaq ətrafdakı səsləri qulaq seyvanı vasitəsilə toplayıb daxili qulağa ötürür; daxili qulaq da bu titrəyişləri elektrik impulslarına çevirərək beyinə göndərir. Eynilə görmədə olduğu kimi, eşitmə prosesi də beyindəki eşitmə mərkəzində həyata keçir.

Göz üçün dediklərimiz qulağa da aiddir, yəni beyin işıq kimi səsə də qapalıdır, səs keçirmir. Ona görə, xarici aləm nə qədər səs-küylü olsa da, beyinin



içi tamamilə səssizdir. Buna baxmayaraq, ən aydın səslər beyində eşidilir. Səs keçirməyən beyninizdə orkestr simfoniyları dinləyir, ətraf mühitin bütün səsküyünü eşidirsiniz. Ancaq həmin anda həssas bir cihazla beyninizin içindəki səs səviyyəsi ölçülsə, burada səssizliyin hakim olduğu məlum olacaqdır.

Aydın görüntü əldə etmək ümidi ilə texnologiyadan necə istifadə edilirsə, səs üçün də eyni səylər on illərdən bəri davam etdirilir. Səsyazma cihazları, musiqi mərkəzləri, bir çox elektron alət, səs qəbul edən musiqi sistemləri bu fəaliyyətlərin nəticələrindən bəziləridir. Ancaq bütün texnologiyaya və bu sahədə minlərlə mühəndis və mütəxəssis işləməsinə baxmayaraq, qulağın əmələ gətirdiyi qədər aydın və keyfiyyətli səs əldə edilməmişdir.

Ən böyük musiqi sistemi şirkətinin istehsal etdiyi ən keyfiyyətli musiqi mərkəzini düşünün. Səsi qeyd etdikdə mütləq səsin bir hissəsi itir, az da olsa təhrif olur və ya musiqi mərkəzini işə saldıqda hələ musiqi çalmazdan əvvəl mütləq bir cızıltı eşidirsiniz. Ancaq insan orqanizmindəki texnologiyanın məhsulu olan səslər olduqca aydın və qüsursuzdur.

İnsan qulağı heç vaxt musiqi mərkəzində olduğu kimi cızıltılı və ya təhrif olunmuş şəkildə səs eşitməz; səs necədirsə, tam və aydın şəkildə onu eşidir. Bu, insan yaradıldığı gündən bəri belədir. İndiyə qədər insanın istehsal etdiyi heç bir görüntü və səs cihazı göz və qulaq qədər həssas və keyfiyyətli qəbuledici olmamışdır. Ancaq görmə və eşitmə hadisəsində bütün bunların fəvqündə duran çox böyük həqiqət də var.

## **Beyinin içində görən və eşidən şüur kimə aiddir?**

Beyinin içində parlaq, rəngli dünyanı izləyən, simfoniyları, quşların civiltilərini dinləyən, gülü qoxulayan kimdir?

İnsanın gözlərindən, qulaqlarından, burnundan gələn siqnallar elektrik impulsu kimi beyinə ötürülür. Biologiya, fiziologiya və ya biokimya kitablarında bu görüntünün beyində necə əmələ gəlməsinə dair bir çox şey oxuyursunuz. Ancaq bu mövzu haqqında ən mühüm həqiqətə heç bir yerdə rast gələ bilməzsiniz: beyində bu elektrik impulslarını görüntü, səs, qoxu və hiss kimi

qavrayan kimdir? Beyinin içində gözə, qulağa, buruna ehtiyac hiss etmədən bütün bunları qavrayan bir şüur var. Bu şüur kimə aiddir?

Əlbəttə, bu şüur beyini təşkil edən sinirlər, yağ təbəqəsi və sinir hüceyrələrinə aid deyil. Elə buna görə, hər şeyin maddədən ibarət olduğunu zənn edən darvinist-materialistlər bu suallara heç cür cavab verə bilmirlər. Çünki bu şüur Allah'ın yaratdığı ruhdur. Ruhun görüntünü izləmək üçün gözə, səsi eşitmək üçün qulağa ehtiyacı yoxdur. Eyni zamanda, düşünmək üçün beyinə də ehtiyacı yoxdur.

Bu açıq və elmi həqiqəti oxuyan hər insan beyinin içindəki bir neçə sm<sup>3</sup>-lik, qarqaranlıq yerə bütün kainatı üçölçülü, rəngli, kölgəli və işıqlı şəkildə sığışdırın uca Allah'ı düşünüb, Ondən qorxub Ona sığınmalıdır.

## **Materialist inanc**

Bura qədər təhlil etdiklərimiz təkamül nəzəriyyəsinin elmi kəşflərə zidd iddia olduğunu göstərir. Nəzəriyyənin həyatın mənşəyi haqqındakı iddiası elmə ziddir, irəli sürdüyü təkamül mexanizmlərinin heç bir təkamül gücü yoxdur və fosillər nəzəriyyənin iddia etdiyi ara keçid formalarının yaşamadığını göstərir. Bu təqdirdə, əlbəttə, təkamül nəzəriyyəsi elmə zidd fərziyyə kimi bir kənara qoyulmalıdır. Belə ki, tarix boyu dünya mərkəzli kainat modeli kimi bir çox düşüncə tərziləri elmin gündəmindən çıxarılmışdır.

Ancaq təkamül nəzəriyyəsi təkidlə elmin gündəliyində saxlanılır. Hətta bəzi insanlar nəzəriyyənin tənqid edilməsini elmə təcavüz kimi göstərməyə çalışırlar. Axı niyə? Bunun səbəbi təkamül nəzəriyyəsinin bəzi kütlələr üçün əl çəkilməz doqmatik inanc olmasıdır. Bu kütlələr materialist fəlsəfəyə kor-koranə bağlıdırlar və darvinizmi də təbiət haqqında yeganə materialist açıqlama olduğu üçün mənimsəyiblər. Bəzən bunu açıq şəkildə etiraf edirlər. Harvard Universitetindən məşhur genetik və eyni zamanda, qabaqcıl təkamülçülərdən olan Riçard Levontin əvvəlcə materialist, sonra elm adamı olduğunu belə etiraf edir:

“Bizim materializmə bir inancımız var, bu “a priori” (əvvəlcədən qəbul edilmiş, doğru fərz edilmiş) inandır. Bizi dünya haqqında materialist açıqlama verməyə məcbur edən şey elmi metodlar və qanunlar deyil. Əksinə, materializmə olan “a priori” bağlılığımız səbəbi ilə dünya haqqında materialist açıqlama verən

tədqiqat metodları və anlayışlarını uydururuq. Materializm mütləq doğru olduğuna görə də ilahi açıqlamanın səhnəyə çıxmasına icazə verə bilmərik". (Richard Lewontin, "The Demon-Haunted World", The New York Review of Books, 9 Ocak, 1997, səh. 28)

Bu sözlər darvinizmin materialist fəlsəfəyə bağlılıq uğrunda davam etdirilən bir doqma olduğunun açıq ifadəsidir. Bu doqma maddədən başqa heç bir varlıq olmadığını qəbul edir. Bu səbəbdən də cansız, şüursuz maddənin həyatı əmələ gətirdiyinə inanır. Milyonlarla müxtəlif canlı növünün, məsələn, quşların, balıqların, zürafələrin, pələnglərin, həşəratların, ağacların, çiçəklərin, balinaların və insanların maddənin öz daxilindəki reaksiyalarla, yəni yağan yağışla, çaxan şimşəklə, cansız maddədən əmələ gəldiyini qəbul edir. Əslində isə bu, həm ağıla, həm də elmə ziddir. Amma darvinistlər Allah'ın açıq-aşkar varlığını qəbul etməmək üçün bu ağıldan və elmdən kənar fikri cahilliklə müdafiə etməkdə davam edirlər.

Canlıların mənşəyinə materialist düşüncə ilə baxmayan insanlar isə bu açıq həqiqəti görəcəklər: bütün canlılar üstün güc, bilik və ağıla malik olan Yaradanın əsəridir. Yaradan bütün kainatı yoxdan var edən, ən qüsursuz şəkildə nizama salan və bütün canlıları yaradan Allah'dır.

## **Təkamül nəzəriyyəsi dünya tarixinin ən təsirli sehridir**

Burada bunu da bildirmək lazımdır ki, heç bir ideologiyanın təsiri altında qalmadan, sadəcə aqlını və məntiqini işlədən hər insan elm və mədəniyyətdən uzaq xalqların xurafatlarını xatırladan təkamül nəzəriyyəsinə inanmağın qeyri-mümkün olduğunu asanlıqla anlayacaqdır.

Yuxarıda da bildirildiyi kimi, təkamül nəzəriyyəsinə inananlar böyük bir çənin içində bir çox atomu, molekulu, cansız maddəni dolduran və bunların qarışığından zaman ərzində düşünən, dərk edən, kəşflər edən professorların, universitet tələbələrinin, Eynşteyn, Habl kimi elm adamlarının, Frank Sinatra, Çarlton Heston kimi aktyorların, bununla yanaşı, ceyranların, limon ağaclarının,

qərənfillərin çıxacağına inanırlar. Həm də bu cəfəng iddiaya inananlar elm adamları, professorlar, mədəniyyətli, təhsilli insanlardır.

Bu səbəbdən, təkamül nəzəriyyəsi haqqında dünya tarixinin ən böyük və ən təsirli sehri ifadəsini işlətmək yerinə düşər. Çünki dünya tarixində insanların bu dərəcədə ağılı başından alan, ağıl və məntiqlə düşünmələrinə imkan verməyən, gözlərinin qarşısına sanki bir pərdə çəkib çox açıq olan həqiqətləri görmələrinə mane olan başqa inanc və ya iddia yoxdur.

Bu, afrikalı bəzi qəbilələrin totemlərə, Səba xalqının Günəşə tapınmasından, hz. İbrahimin qövmünün düzəlttikləri bütlərə, hz. Musanın qövmünün qızıldan düzəlttikləri buzova tapınmalarından daha qorxulu və ağlasığmaz korluqdur. Əslində, bu vəziyyət Allah'ın Quranda işarə etdiyi ağılsızlıqdır. Allah bəzi insanların anlayışlarının bağlı olacağını və həqiqətləri görməkdən məhrum olacağını bir çox ayəsində bildirir. Bu ayələrdən bəziləri belədir:

**Həqiqətən, kafirləri əzabla qorxutsan da, qorxutmasan da, onlar üçün birdir, iman gətirməzlər. Allah onların ürəyinə və qulağına möhür vurmuşdur. Gözlərində də pərdə vardır. Onları böyük bir əzab gözləyir! (Bəqərə surəsi, 6-7)**

**... Onların qəlbləri vardır, lakin onunla anlamazlar. Onların gözləri vardır, lakin onunla görməzlər. Onların qulaqları vardır, lakin onunla eşitməzlər. Onlar heyvan kimidirlər, bəlkə də, daha çox zəlalətdədirlər. Qafil olanlar da məhz onlardır! (Əraf surəsi, 179)**

Allah "Hicr" surəsində də bu insanların möcüzələr görsələr də, inanmayacaq qədər sehləndiklərini belə bildirir:

**Əgər onlara göydən bir qapı açsaq və oradan durmadan yuxarı dırmaşsalar yenə də: "Gözümüz bağlanmış, biz sehlənmişik", - deyərlər. (Hicr surəsi, 14-15)**

Bu qədər geniş kütləyə bu sehrin təsir etməsi, insanların həqiqətlərdən bu qədər uzaq saxlanması və 150 ildən bəri bu sehrin pozulmaması isə sözlə ifadə

edilməyəcək qədər heyrətli vəziyyətdir. Çünki bir və ya bir neçə insanın qeyri-mümkün ssenarilərə, cəfəng və məntiqsiz iddialara inanmalarını anlamaq olar.

Ancaq dünyanın hər tərəfindəki insanların şüursuz və cansız atomların ani qərarla birləşib qeyri-adi mütəşəkkillik, nizam, ağıl və şüur nümayiş etdirərək qüsursuz sistemlə işləyən kainatı, həyat üçün uyğun hər cür xüsusiyyətə malik olan Yer planetini və saysız-hesabsız kompleks sistemdən ibarət canlıları meydana gətirdiyinə inanmasının sehdən başqa heç bir açıqlaması yoxdur.

Allah Quranda inkarçı fəlsəfənin tərəfdarı olan bəzi şəxslərin etdikləri sehrlərlə insanlara təsir etdiklərini Hz. Musa ilə firon arasında baş verən bir hadisə ilə bizə bildirir. Hz. Musa firona haqq dini təbliğ etdikdə firon Hz. Musaya öz bilici sehrkarları ilə insanların topladığı bir yerdə qarşılaşmasını söyləyir. Hz. Musa sehrkarlarla qarşılaşdıqda əvvəlcə onların bacarıqlarını göstərməsini əmr edir. Bu hadisənin danışıldığı ayə belədir:

**(Musa:) "Siz atın", - dedi. Onlar (əsalarını yerə) atdıqda, adamların gözlərini bağlayıb (sehrləyib) onları qorxutdular və böyük bir sehr göstərdilər. (Əraf surəsi, 116)**

Göründüyü kimi, fironun sehrkarları Hz. Musa və ona inananlardan başqa insanların hamısını sehrləyə bilmişdilər. Ancaq onların atdıqlarına qarşı Hz. Musanın ortaya qoyduğu dəlil onların bu sehrini, ayədəki ifadə ilə uydurduqlarını udmuş, yəni təsirsiz etmişdir:

**Biz də Musaya: "Əsanı tulla!" - deyə vəhy etdik. Bir də (baxıb gördülər ki,) əsa onların uydurub düzəldikləri bütün şeyləri udur. Artıq haqq zahir, onların uydurub düzəldikləri yalanlar isə batil oldu. (Sehrbazlar) orada məğlub edildilər və xar olaraq geri döndülər. (Əraf surəsi, 117-119)**

Ayələrdə də bildirildiyi kimi, əvvəllər insanlara sehrləyərək təsir göstərən bu şəxslərin etdiklərinin saxtakarlıq olmasının başa düşülməsi ilə sözügedən şəxslər alçalmışlar. Dövrümüzdə də bir sehrin təsiri ilə elmilik adı altında olduqca cəfəng iddialara inanan və bunları müdafiə etmək üçün həyatlarını qurban verənlər əgər bu iddialardan əl çəkməsələr, həqiqətlər tam mənası ilə üzə çıxdıqda və sehr pozulduqda alçalacaqlar. Belə ki, təqribən 60 yaşına qədər

təkamülü müdafiə edən və ateist filosof olan, ancaq sonradan həqiqətləri görənlər  
Malkolm Maqerik təkamül nəzəriyyəsinin yaxın gələcəkdə düşəcəyi vəziyyəti  
belə açıqlayır:

**“Mən özüm təkamül nəzəriyyəsinin xüsusilə tətbiq edildiyi sahələrdə  
gələcəyin tarix kitablarındakı ən böyük yumor hədəflərindən biri olacağına  
inandım.** Gələcək nəsillər bu qədər çürük və qeyri-müəyyən hipotezin inanılmaz  
safılıqla qəbul edilməsini heyrlərlə qarşılayacaqlar”. (*Malcolm Muggeridge, The  
End of Christendom, Grand Rapids: Eerdmans, 1980, səh. 43*)

Bu gələcək uzaq deyil, əksinə, çox yaxın gələcəkdə insanlar “təsadüf”lərin  
ilah olmasının mümkünsüzlüyünü anlayacaqlar və təkamül nəzəriyyəsi dünya  
tarixinin ən böyük yalanı və ən güclü sehri kimi tərifi ediləcəkdir. Bu güclü sehr  
böyük sürətlə dünyanın hər tərəfində insanlar üzərində təsirini itirməyə  
başlamışdır. Təkamül yalanının sirrinin öyrənən bir çox insan bu yalana necə  
aldandığını heyrlərlə və təəccüblə qarşılayır.

**...Sənin bizə öyrətdiklərimdən başqa bizdə heç bir bilik yoxdur!  
Həqiqətən, Sən bilənsən, müdriksən! (Bəqərə surəsi, 32)**