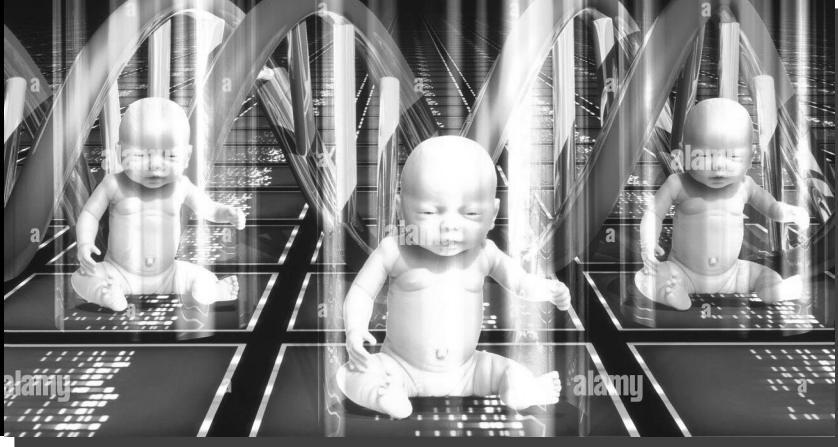


*Seriyamızın bundan əvvəlki hissələrindən başlayaraq insan orqanizmində insanın necə yaranması haqda maraqlı faktları təqdim edirik. Bu hissədə də embrionun ana bətnində formalaşması zamanı ən vacib orqanların necə əmələ gəldiyindən danışacağıq.*



# Yox olan varlıq, var olan yoxluq: Yaradılışın sirri harada gizlənir?

(XXIX YAZI)

## İnsan orqanizmindən insan necə yaranır? 4-cü hissə

İnsanın ana bətnində formalaşmasında ən vacib orqanların necə əmələ gəldiyinə baxaq. Embriyon 4 həftəlik olduqda başının hər tərəfində boşluq əmələ gəlir. İnanmaq çətindir, amma gözlər bu boşluqların içərisində qurulacaq. Gözlər 6-cı həftədə formalaşmağa başlayır. Hüceyrələr aylarla inanılmaz bir planla hərəkət edir və gözün müxtəlif hissələrini bir-bir əmələ gətirir. Bəzi hüceyrələr buynuz qışanı, bəzi hüceyrələr göz bəbəyini, bəzi hüceyrələr isə linza yaradır. Hər bir hüceyrə qurduğu hissənin sonuna çatdıqda dayanır. Hər biri gözün ayrı bir hissəsini təşkil edir, sonra mükəmməl birləşirlər. Sırada çaşqınlıq yoxdur, bəbək, buynuz qışa, göz əzələlərinin yerinə başqa təbəqə əmələ gəlmir, hər şey öz yerindədir. Bu proseslər fasiləsiz davam edir və müxtəlif təbəqələrdən ibarət göz qüsursuz qurulur.

Növbəti ritorik sual: Bu hüceyrələr fərqli təbəqələr qurmaq lazım olduğunu haradan bilirlər? Qatların başlanğıc və son sərhədlərinə necə qərar verirlər?

Kitablarında insan bədənindəki qüsursuz planı izah edən təkamülçülərdən biri Haimar fon Dittfurth "Dinozavrların Səssiz Gecəsi" kitabında insanların əmələ gəlməsini təfərrüatlı şəkildə izah edir, lakin "necə və niyə" kimi suallara təkamül nəzəriyyəsi ilə heç vaxt cavab verə bilməyəcəklərini etiraf edir:

"... Tikintiyə harada və nə vaxt başlanacağını, planın ayrı-ayrı hissələrinin hansı ardıcılıqla yığılacağını göstərən heç bir layihə yoxdursa, hətta ən yaxşı plan da faydasızdır. Binaya gəldikdə, biz bilirik ki, təməldən başlamaq lazımdır, divarlar bitdikdən sonra isə damı ən sonda qoymaq lazımdır. Amma elektrik və santexnika işləri bitməmiş suvaq işlərinə keçə bilmərik, hər yerdə tikinti işləri uyğun ardıcılıqla tamamlanır. Bu, təbiətin quruluşlarına və təbii ki, hüceyrələrə də aiddir. Lakin bu prioritet-əvəzetmə əlaqəsinin hüceyrə səviyyəsində necə həyata keçirildiyi barədə məlumat demək olar ki, yoxdur".

Yaxın vaxtlara qədər sümüklərin və əzələlərin birlikdə meydana gəldiyi və inkişaf etdiyi düşünüldü. Ancaq son araşdırmalar insanların tamamilə xəbərsiz olduğu çox fərqli bir həqiqəti ortaya çıxardı. Embriyondakı qığırdaq toxuması əvvəlcə sümükləşir, sonra sümüklərin ətrafındakı toxumalardan əzələ hüceyrələri seçilir və onları sarmaq üçün bir araya gəlir.

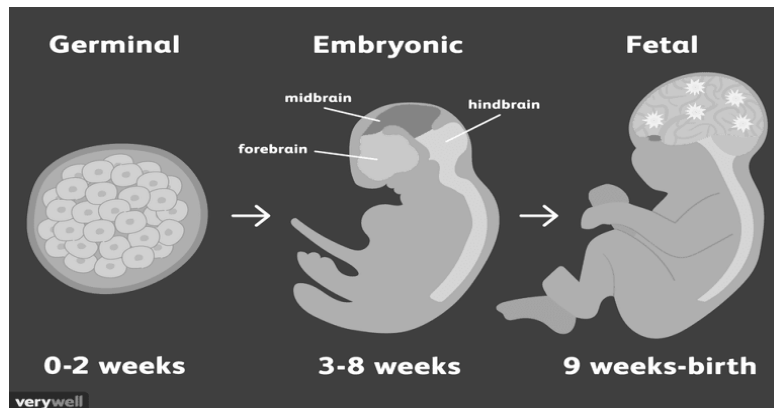
Elmin yeni kəşf etdiyi bu həqiqət

14 əsr əvvəl Quranda insanlara bildirilmişdir.

" Sonra o su damlasını laxta kimi yaratdıq. Sonra o laxtayı çeynənmiş ət parçası kimi yaratdıq. Sonra o çeynənmiş əti sümük kimi yaratdıq. Biz sümükleri ətə ördük. Biz onu başqa bir məxluq kimi yaratdıq. Yaradanların ən yaxşısı olan Allah pakdır. (Muminun surəsi, 14)

14 əsr əvvəl müqəddəs kitabda bildirilən bu elmi həqiqət "İnkişaf edən İnsan" adlı elmi nəşrdə belə izah edilir: 6-cı həftədə qığırdaq əmələ gəlməsinin davamı olaraq ilk

dil acı, şirin, duzlu və turşu dərk etməyə başlayır. Bir müddət sonra tüpürcək vəziləri də işləməyə başlayır. Bundan əlavə, dölün içdiyi amniotik maye həm bağırsaqlarda sorulmağa hazırlayır, həm də böyrəklərin davamlı olaraq eyni mayeni qandan süzməsini təmin edir və beləliklə də böyrəkləri aktivləşdirir. Böyrəklərdən sorulan maye də amniotik mayeyə qaytarılır. Ancaq bu proses amniotik mayeni çirkəndirmir. Çünki böyrəklər də hazırkı fəaliyyətindən fərqli olaraq körpənin içdiyi mayeni süzərək sterilizasiya



sümükləşmə körpücük sümüyündə baş verir. 7-ci həftənin sonunda uzun sümüklərdə də sümükləşmə başlayır. Sümükklər formalaşmağa davam edərkən, sümüyü əhatə edən toxumadan əzələ hüceyrələri seçilir və əzələ kütləsini əmələ gətirir. Bu şəkildə əzələ toxuması sümük ətrafında ön və arxa əzələ qruplarına ayrılır".

Bir sözlə, Quranda təsvir edilən insanın formalaşma mərhələləri müasir embriologiyanın kəşfləri ilə tam uyğundur.

Orqanları tədricən tamamlanan və hərəkət etməyə başlayan körpəni yeni formalaşma gözləyir. Körpənin içində olduğu təhlükəsiz mühitdən tamamilə fərqli xüsusiyyətlərə malik bir mühitdə yaşaya bilməsi üçün bədənində lazımi tənzimləmələr edilməlidir.

Bunun üçün o yavaş-yavaş hərəkət etməyə başlamalı və yeni yaranan orqanlarını işlətməyə başlamalıdır. Şübhəsiz ki, bu məsələ də ən mükəmməl şəkildə həll olunub. Körpəni uşaqlıqdan ayıran membranın içərisində "amniotik maye" adlı xüsusi maye əmələ gəlməyə başlayır. Körpənin böyrəkləri, ağciyərləri, amniotik membranın özü və uşaqlıq bu mayenin birlikdə əmələ gəlməsinə kömək edir.

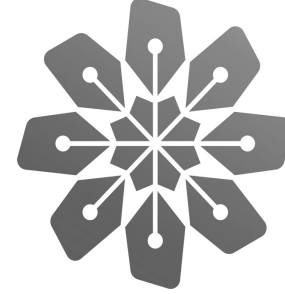
Körpə üçün xüsusi hazırlanmış amniotik maye, orqanların doğuşdan sonra istifadəyə hazır olmasını təmin edir. Körpə amniotik maye ilə müəyyən mənada xarici dünyaya alışmaq üçün idman edir və bu mayeni nizamlı olaraq içir. Beləliklə,

edəcək bir quruluşa malikdir.

Bundan əlavə, hovuz təmizləndiyi kimi bu maye də bir çox başqa mayələrin köməyi ilə davamlı olaraq təmizlənir. Bu inkişaflarla yanaşı, həzm sisteminin bu dövrdə tam hazır olması üçün mədədə həzm şirələri ifraz olunmağa başlayır. Eyni zamanda, yeni yaranan körpənin bağırsaqlarında olan hüceyrələr şəkər və duzları bir-birindən ayırmaq qabiliyyəti qazanır və bir müddət sonra bu seçilmiş tullantılar ananın qanına qaytarılır. Beləliklə, həm bağırsaqlar, həm də böyrəklər aktiv şəkildə aktivləşir.

Amniotik maye dölün bağırsaqları tərəfindən hər 3 saatdan bir, yeni gündə 8 dəfə sorulur və qan vasitəsilə ananın qanına ötürülür. Udulmuş mayenin miqdarı həm ananın uşaqlığı, həm də dölün ağciyərləri və böyrəkləri tərəfindən istehsal olunur və amniotik maye hovuzuna buraxılır. Beləliklə, döl üçün həyati əhəmiyyət kəsb edən bu mayenin ideal miqdarı qorunur. Bu mükəmməl sistem sayəsində döl həzm sistemini heç bir zərər görmədən işlədir.

Dölün böyüməsi ilə paralel olaraq tədricən artan amniotik mayenin miqdarı 10-cu həftədə 30 ml, 5-ci ayda 350 ml, 7-ci ayda isə 1 litrə çatır. Doğuş zamanı yarım litrə qədər azalır. Amniotik maye nəinki həzm sistemini doğuşdan sonrakı dövrə hazırlayır, həm də körpənin ana bətnində asanlıqla hərəkət etməsinə şərait yaradır. Döl bu mayenin içində limana bağlanmış



## Azərbaycan Respublikasının Medianın İnkişafı Agentliyi

*Yazı Azərbaycan Respublikasının Medianın İnkişafı Agentliyinin maliyyə dəstəyi ilə "Elmi-kütləvi, mədəni-maarif, təhsil proqramlarının hazırlanması" istiqaməti çərçivəsində hazırlanıb.*

qayıq kimi üzür. Bu vəziyyətdə, ana bətnində çox təhlükəsiz hərəkət edir. Eyni zamanda bu maye sayəsində xaricdən gələn mexaniki təsirlərdən qorunur. İstənilən istiqamətdən mayələrə gələn təzyiq global olaraq hər yere yayılır. Beləliklə, döl mənfi təsirlərdən qorunur. Məsələn, ana qaçsa belə, bu qaçışın yaratdığı şokdan döl heç bir şəkildə təsirlənmir. Bu vəziyyət, su ilə doldurulmuş qapalı qabdakı mantarın qabı silkələdikdə hərəkət etməməsinə bənzəyir. Hər cür təhlükə çox-çox əvvəl düşünülür, ehtiyat tədbirləri görülür və döl üçün mümkün olan ən möhtəşəm qorunma təmin edilir.

Ananın sağlamlığı üçün amniotik mayenin olması da vacibdir. Dölün amniotik mayədə üzməsi

əskik olsaydı, doğum heç vaxt baş verməzdi və insan nəsli hələ formalaşmadan yox olardı. Həqiqətən də birdən-birə mürekkəb bir quruluşun meydana gəlməsi o quruluşun ali şüurlu mexanizmlə yaradıldığı deməkdir. Təsadüflərin hesablanması, ehtiyacların müəyyən edilməsi, bu ehtiyacları uyğun strukturları seçməsi, onların doğru zamanda və məkanda yaranması özbaşına və xaotik formada mümkün deyil.

"Allah hər şeyin nə daşdığı-nı (nəyə hamilə olduğunu) və uşaqlığın nələri itirdiyini və əlavə etdiyini bilir. Hər şey bir ölçü ilə Onun dərgahındadır". (Quran, Rəd surəsi, 8)

Doğuşdan sonra körpə üçün ən vacib şey nəfəs almaqdır. Hələ hava ilə qarşılaşmamış ağciyərlərin hava



vacibdir. Bu maye uşaqlığın boşluqlarını doldurur. Beləliklə, zaman keçdikcə böyüyən və çəki alan döl ananın uşaqlığını ağırlaşdırmır. Bu maye olmasaydı, döl böyüdükcə uşaqlığın üzərinə basardı. Bu, uterus divarlarının əks təzyiq təsiri səbəbindən dölün normal inkişafını qeyri-mümkün edərdi.

Bu xüsusi mayenin dölə verdiyi başqa bir həyati fürsət sabit bir temperatur təmin etməkdir. Məlum olduğu kimi, mayələr istiliyi bərabər paylayır. Daim dəyişən amniotik maye də müəyyən bir temperaturda olur və dölün inkişafı üçün lazım olan istiliyi hər yere bərabər paylayır.

Bu mayenin istehsalında, onun daimi təmizlənməsində və ya miqdarının ölçülməsində tək bir problem varsa, dölün təbii inkişafı pozulur. Məsələn, amniotik mayenin miqdarı lazım olduğundan azdırsa və ya ümumiyyətlə yoxdursa, bir sıra anormallıqlar meydana gəlməyə başlayır. Əzalar büzülür və deformasiyaya uğrayır. Oynaqlar bütövləşir, dəri boşalır, üz təzyiqdən deformasiyaya uğrayır. Ən ciddi problem ağciyərlərin əmələ gəlməsinin pozulmasıdır. Bu vəziyyətdə körpə doğulduqdan dərhal sonra ölür. Bütün bu məlumatlar bizə göstərir ki, amniotik maye istehsalı ilk insandan bəri qüsursuz şəkildə həyata keçirilir. Uşağın ana bətnində amniotik maye olmadan inkişafı mümkün deyil.

Tamamilə yeni bir insanın yaradılması mərhələlərindən biri belə

ilə doldurulması və nəfəsin geri qaytarılması lazımdır. Doğuşdan sonrakı ilk ana qədər nəfəs almayan ağciyərlər birdən-birə olduqca normal şəkildə ilk nəfəsini almağa və verməyə başlayır. Çünki körpə artıq ana qanından aldığı oksigeni öz ağciyərləri vasitəsilə havadan almaldır.

Körpəni doğuşa hazır yaradan ali şüurlu müxəzizm ağciyərlərin əmələ gəlməsi üçün lazım olan hazırlıqların tamamlanmasını da təmin etmişdir. Qabırğa qəfəsini qarın boşluğuna bağlayan diafraqma ağciyərlərin hazırlanmasından məsuldur. Diafraqma 6-cı aya doğru işləməyə başlayır. Əvvəlcə çox qısa müddətdə, saatda bir neçə dəfə genişlənir və büzülür, ancaq doğumdan sonra bunu davamlı edəcək.

Bu nümunədə göründüyü kimi, körpə həmişə xüsusi qorunma altındadır. Amma unutmamaq olmas ki, bu qoruma anaya aid deyil. Döl öz inkişafını davam etdirərkən, ana normal həyatına davam edir. Bədənindəki bütün dəyişikliklər onun nəzarəti xaricindədir.

Beləliklə, dölün yaşaması üçün bütün ehtiyacları qarşılanır və ana körpəni yaşatmaq üçün nə etməli olduğunu düşünməkdən azad olur. Uşağın inkişafı və normal bir insan kimi həyata başlaması üçün lazım olan bütün detallar Yaradan tərəfindən ən mükəmməl şəkildə yaradılmışdır.

(Ardı olacaq)  
Elçin Bayramlı