

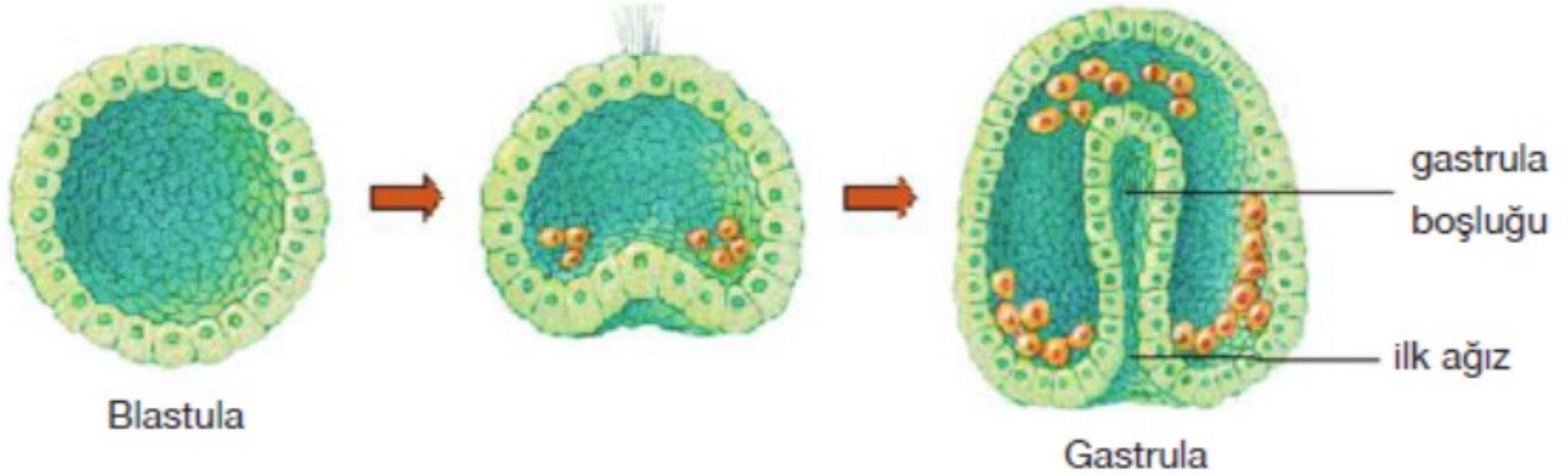
Gasrulasyon Nedir? Gastrula Evresi



Blastula oluştuktan sonra embriyonun alt bölümlerinde bulunan hücreler, blastula boşluğuna doğru girinti oluşturur. Hücre göçü ile meydana gelen bu girinti, üstte yer alan hücre tabakasıyla birleşinceye kadar devam eder. Bu evreye **gastrulasyon**, bu evredeki embriyoya ise **gastrula** adı verilmektedir.

Gastrulasyon evresinin başlaması ile **blatosöl boşluğu** ortadan kalkarak bütün gelişme boyunca kalıcı olan ve ilk sindirim boşluğu olan **gastrula boşluğu** oluşur. Gastrula boşluğunun dışarı açılan kısmına ilk ağız olarakta adlandırılan **blastopor** adı verilmektedir. Gastrula

boşluğu gelişimini tamamladıkça sindirim borusunu, blastopor ise ağzı meydana getirmektedir. Gastrula evresinde embriyo iç içe geçmiş iki boru biçimindedir.



Aslında biz sizlere gastrulasyon ve gastrula evresini kısaca açıkladık. Ancak yinede konuyu daha iyi anlayabilmeniz için gastrulasyon tanımını ve gastrula evresi başlığı altında konu maddeler halinde daha detaylı ele alacağız.

Gastrulasyon Nedir?

Blastula evresinin gerçekleşmesinden kısa bir süre sonra , çok hücrelilerin hemen hepsinde görülen bir embriyonik evredir. Bu evrede, ektoderm ve endoderm tabakası oluşmaktadır.

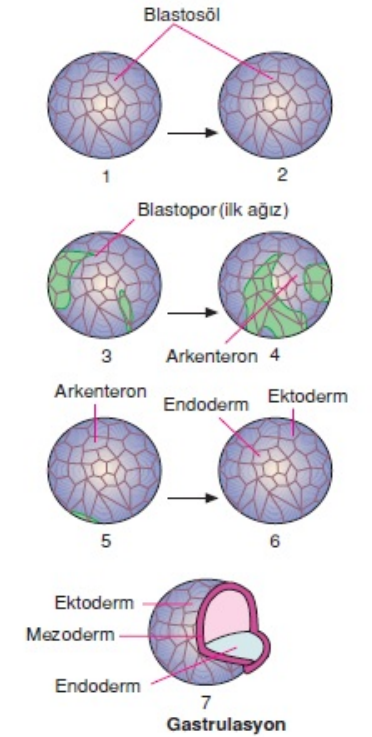
Embriyoblastın iç kısmında bulunan hücreler epiblast ve hipoblast olmak üzere iki yapraklı disk şeklindedir.

- Epiblast hücrelerden ektoderm oluşur.
- Hipoblast hücrelerden endoderm şekillenir.

Endoderm ve ektoderm tabakaları arasında üçüncü bir germ tabakasının oluşmasına “**Gastrulasyon**” denilmektedir.

Gastrula Evresi

- Döllenmiş yumurtanın bölünmeler ve hücre göçü ile içteki hücrelerin dışa doğru hareketi sonucu, ortası özel bir sıvıyla dolu olan bir hücre tabakasından oluşan yapıya **blastula** denilmektedir.



- Blastulanın alt yüzeyindeki hücre topluluklarının blastula boşluğu olarak adlandırılan kısma doğru göç etmesiyle başlayıp iki yada üç tabakalı embriyonun oluşumu ile sonuçlanan olayların tamamına **gastrula evresi** denilmektedir.
- Gastrula evresi sonucunda organizmanın bütün doku ve organlarını oluşturacak olan **ektoderm, mezoderm** ve **endoderm** tabakaları meydana gelmektedir.
- Gastrulasyon sürecinin başlaması ile **blastosöl boşluğu** ortadan kalkmaktadır. Bu boşluk yerine bütün gelişim evresi boyunca kalıcı olan bir boşluk oluşmaktadır. Bu boşluğa **gastrula boşluğu** denilmektedir.
- Gastrula boşluğu evresinin son aşamalarına doğru **sindirim kanalı** haline gelmektedir.
- Hücre göçünün başladığı açıklığa **blastospor** denilmektedir.
- Blastospor denen açıklıklar gelişmiş canlılarda **anüs**, ilkel canlılarda ise **ağız** denen yapılara dönüşmektedir.
- Blastula veresinden sonra hücre iç kısma doğru çökmeye başlamaktadır. Bu çökme sonucu ilk sindirim boşluğu olan **arkenteron** oluşmaktadır.
- Embriyo böylelikle iki tabakalı olmuş olur. Dış kısımda **ektoderm** iç kısımda ise hücrelerin çökmesiyle oluşan ikinci tabaka olan **endoderm** bulunur.
- Endoderm ve ektoderm tabakalarından ayrılan hücreler farklılaşarak üçüncü taba olan **mezodermi** oluşturur.
- Embriyo tabakaları (Endoderm, ektoderm, mezoderm) ergin organizmanın tüm doku ve organlarının başlangıcı sayılır.
- Süngerler ve sölenler gibi canlı türleri ektoderm ve endoderm tabakalarından oluşmaktadır. Bu canlılarda mezoderm tabakası bulunmamaktadır.
- Mezodermi, endoderm ve ektodermden ayrılan hücreler meydana getirir. Ayrılan hücrelerden birkısmı düzenli bir tabaka olan mezoderm tabakasını yaparken, birkısmıda boşluklarda yıldız şeklinde **mezenşim** hücreleri olarak kalmaktadır.
- **Mezenşim**, embriyonun bağ dokusu olarak kabul edilmektedir.
- Mezenşim-mezoderm çokyönlü farklılaşmaya elverişlidir.
- Mezoderm, endoderm ve ektoderm arasında uzanan yassı ve uzun birkesse şeklinedirler. Bu kesenin içinde **söloom** denilen boşluk bulunmaktadır.

