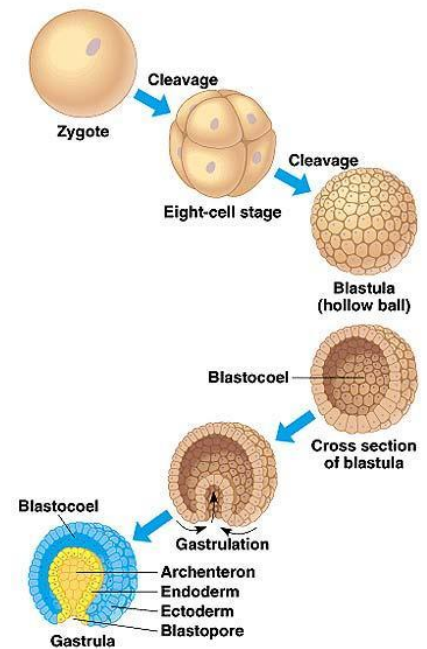


ŽIVOČICHOVÉ

- eukaryota, říše *animalia*, superskupina *opisthokonta*
- nemají buněčnou stěnu, nemají plastidy, nemají vakuoly (místo toho lysozomy), buňky jsou menší, získávat živočišné preapráty je složitější, místo pletiv tkáň, které jsou základy orgánů
- schopnost lokomoce u většiny, rozmanitá skupina, přizpůsobiví, rozvoj nervové soustavy, heterotrofní organismy, herbivoři, karnivoři, omnivoři
- vznik ústního otvoru: **prvoústa**
- vznik kostry: **exoskelet** (vnější) – členovci vs **endoskelet** (vnitřní) – obratlovci
- svaly ovládané nervy, lokomoce
- rozmnožování pohlavní (dominuje) x nepohlavní (je u primitivních)

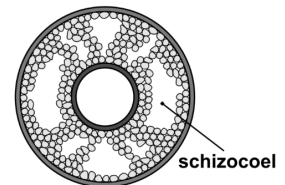
Ontogeneze = vývoj jedince od oplození po zmrđ

- fáze: **embryonální** (blastogeneze, organogeneze) a **postembryonální**
- u jednoduchých organismů: radiální symetrie – více os souměrnosti
- u složitějších: **bilaterální symetrie** – jedna osa souměrnosti
- **oogamie**: velké nepohyblivé vajíčko (hapl.) a malá pohyblivá spermie (hapl.) → **zygota** (dipl.)
- **rýhování** = dělení zygoty, kdy nedojde k plnému dokončení mitózy; roste počet buněk, ale neroste velikost
- **morula** = stále vyplněný útvar
- buňky se z vnitřního prostoru začnou procesem migrace přesouvat k okrajům → uvnitř vzniká prvotní tělní dutina = **blastocoel**, morula přechází v **blastulu**
- **list** = vrstva buněk v určité rovině
- v jednom místě dochází k **invaginaci** = vchlípvání, končí při dokončení vytvoření otvoru = prvoúst
- po vytvoření prvoúst a prvostřeva = **gastrula** (na této úrovni se nachází živočišné houby)
- dva zárodečné listy: **ektoderm** a **entoderm**
- trojlístí mají ještě **mezoderm** = tenkostěnné buňky, které vyplňují tento prostor



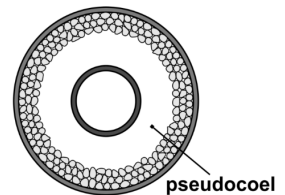
Schizocoel

- jen vyplněné prostory, fragmentované
- zbytek vyplněn tekutinou pod vysokým tlakem = **hydroskelet**
- při změnách tlaků se může organismus pohybovat



Pseudocoel

- prostory už jsou vyplněny uspořádaně, výplň se soustředí u krajů



Coelom

- dochází k vytvoření "oušek", následně jsou odškrcena → základy orgánů
- nervová soustava vzniká z ektodermu
- při invaginaci dochází ke vzniku nervové ploténky a nervové trubice → **neuroektoderm**
- **protostomia** = prvoústí ... nervová soustava na břichu
- **deuterostomia** = druhoústí ... nervová soustava na zádech

