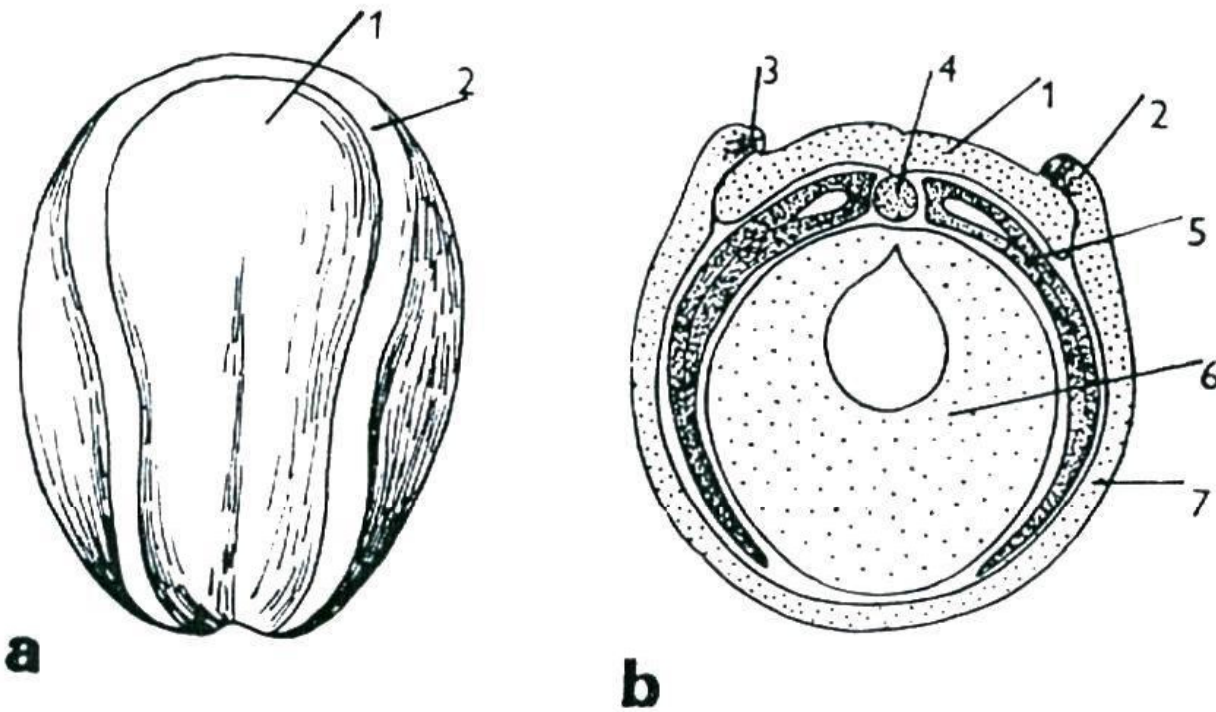


# Bi2BP\_ZOZP – 11

## **Vývoj jedince (ontogeneze):**

vznik mezodermu, vznik orgánových základů (neurulace), embryonální indukce;  
organogeneze – nepřímý a přímý vývoj;  
postembryogeneze, regenerace



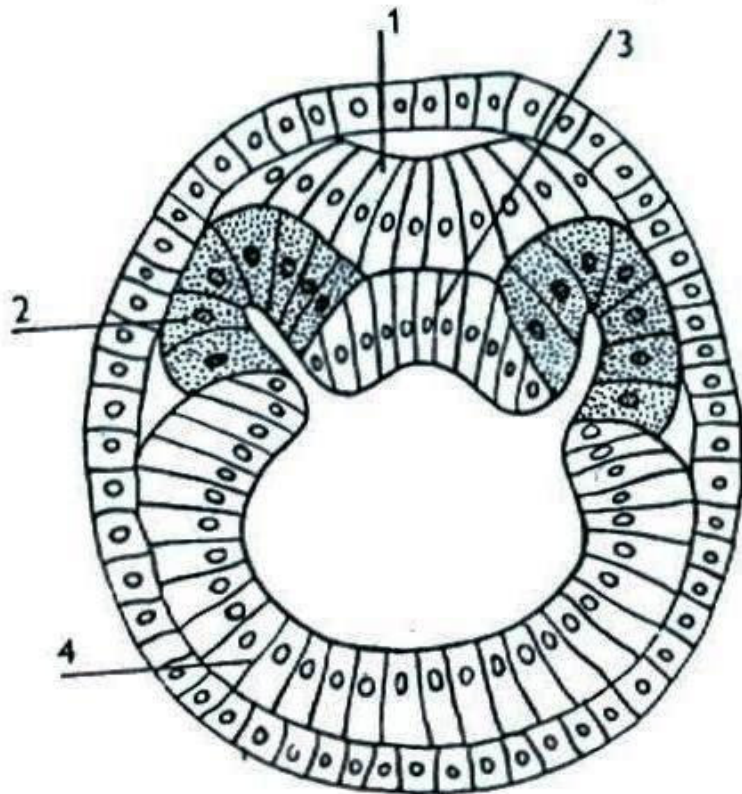
**105. Neurula obojživelníka**

*a* pohled shora;

*b* příčný řez.

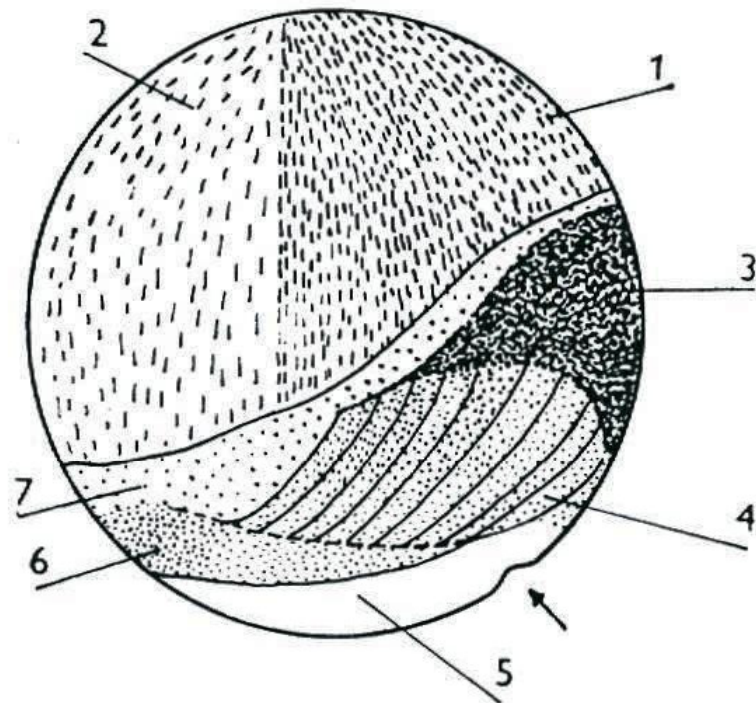
1 neurální destička; 2 neurální val; 3 neurální lišta; 4 chorda; 5 mezoderm; 6 entoderm; 7 ektoderm.

Podle Sládečka.



**106. Schéma vzniku mezodermu (kopinatce)**

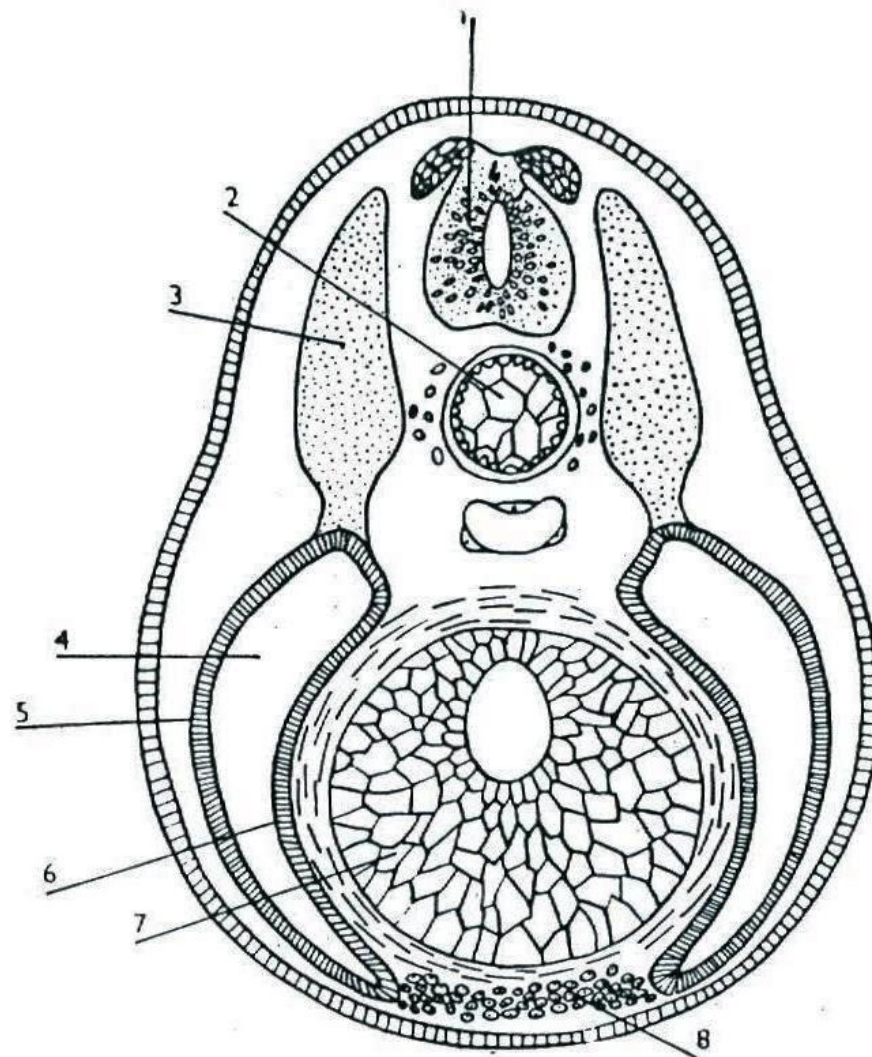
1 základ nervové soustavy;  
2 váčkovité vychlípení mezodermu;  
3 základ chordy; 4 entoderm.



**107. Okrsky budoucích orgánových základů, jak jsou rozloženy ve stadiu časně gastruly obojživelníka (boční pohled)**

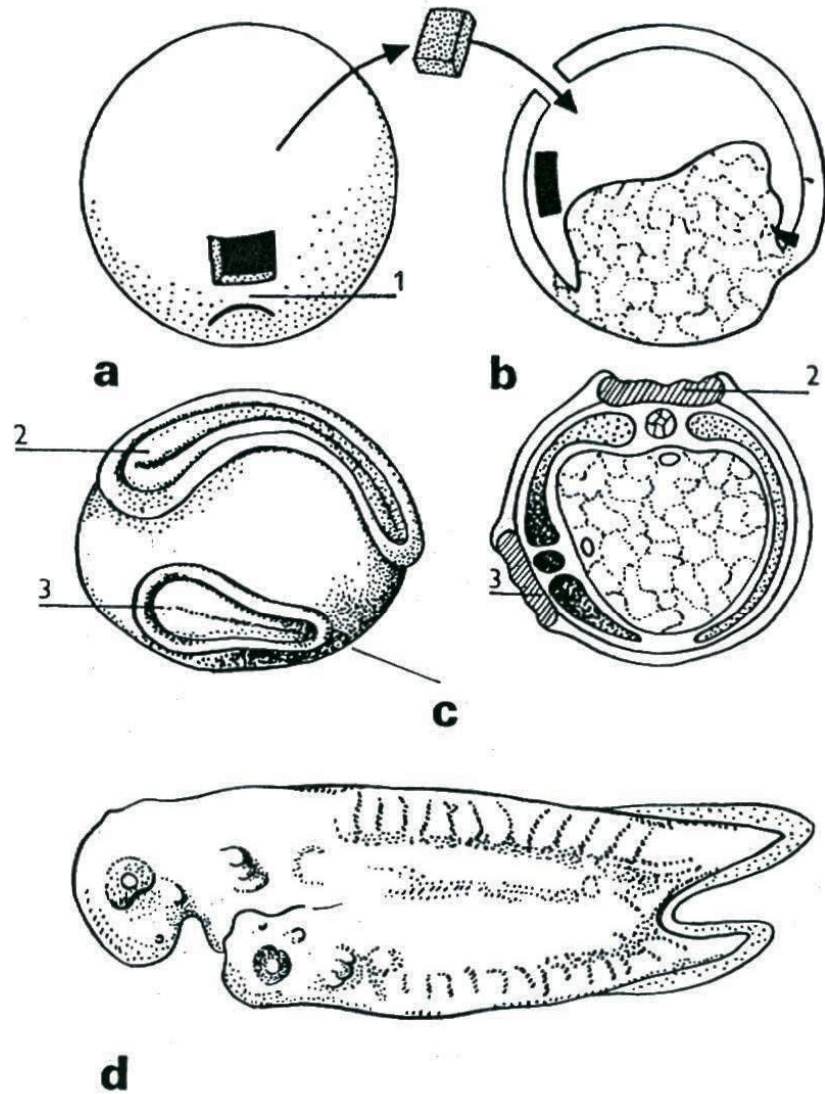
1 nervová soustava; 2 epidermis; 3 chorda; 4 somity; 5 entoderm; 6 laterální destička; 7 ocasní somity. Šipka ukazuje místo, kde se vytvářejí prvoústa.

Podle různých autorů.



**108. Schematický příčný řez zárodkem obojživelníka s mezodermem rozděleným na dorzální somity a ventrální laterální destičky**

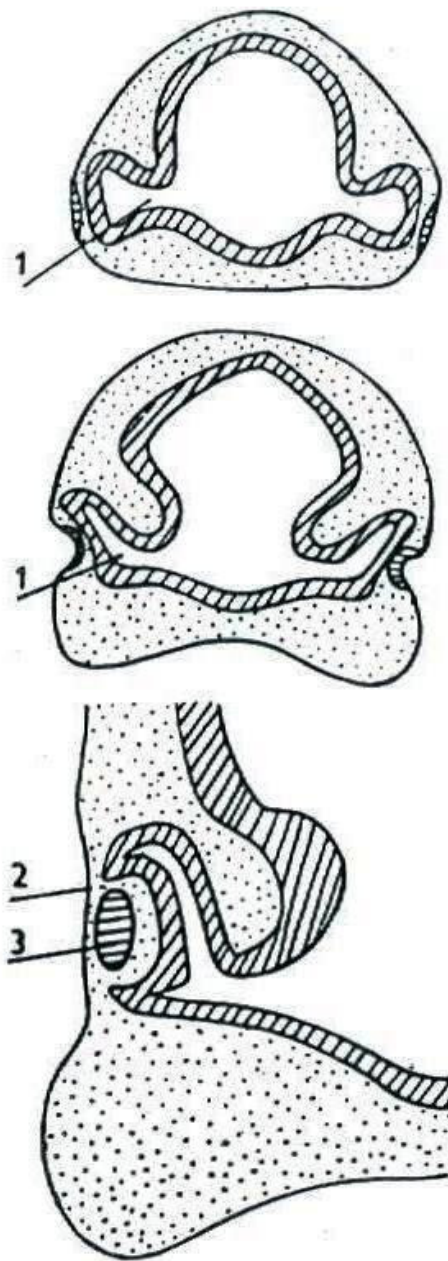
1 nervová trubice; 2 chorda; 3 somit (střední část dává vznik svalovině, část přilehlá k epidermis dává vznik škáře a část přilehlá k chordě dává vznik kostře); 4 laterální destička; 5 somatopleura; 6 splachnopleura; 7 entoderm (střevo); 8 kardioblasty (srdce).



### 109. Schéma pokusně vyvolané indukce

Operativně vyňatá oblast nad horním rtem blastoporu (a) implantovaná do blastocoelu časně gastruly (b), (schéma příčného řezu), indukuje v hostiteli tvorbu sekundární neurální destičky (c), (pohled a příčný řez), která se dále vyvíjí (d).

1 horní ret prvoúst; 2 neurální destička hostitele; 3 sekundární neurální destička.  
Podle Pflugfeldera.



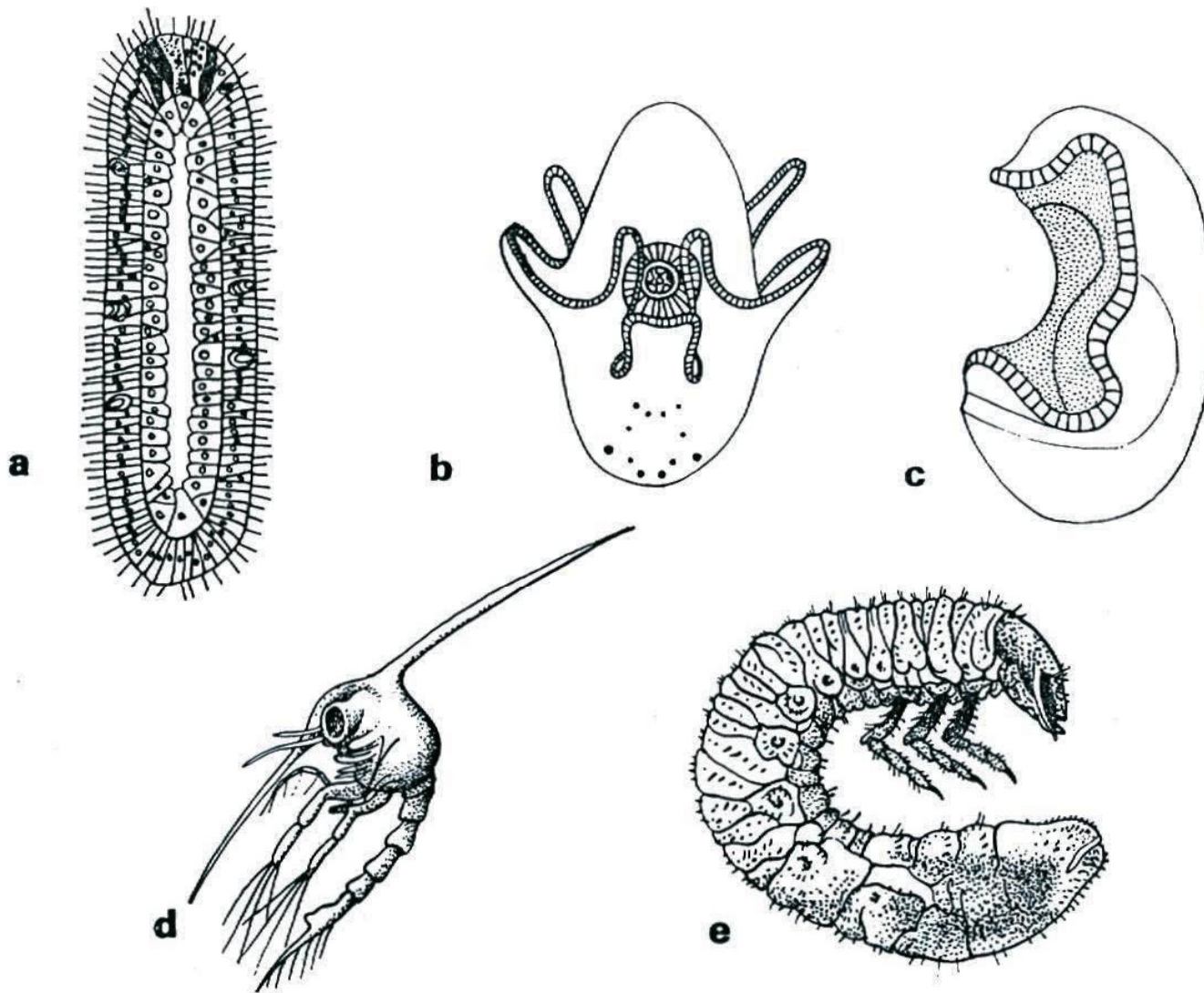
**110. Indukce čočky u zárodku obojživelníka (příčné řezy)**

1 zrakový pohárek vychlípený z mezimozku;

2 epidermis;

3 čočka.

Podle různých autorů.



### 111. Larvy živočichů

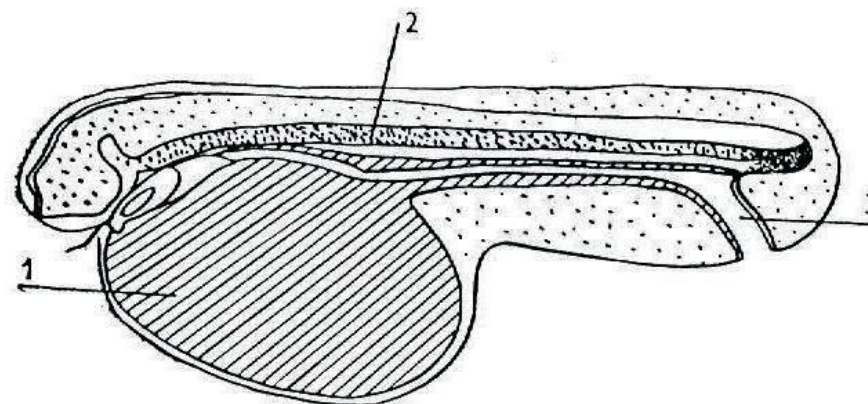
*a až c* primární larvy; *a planula* (medúzy); *b* Müllerova larva (ploštěnky); *c dipleurula* (ostnokožci); *d, e* sekundární larvy: *d* larva kraba (*zoëa*); *e* larva brouka.

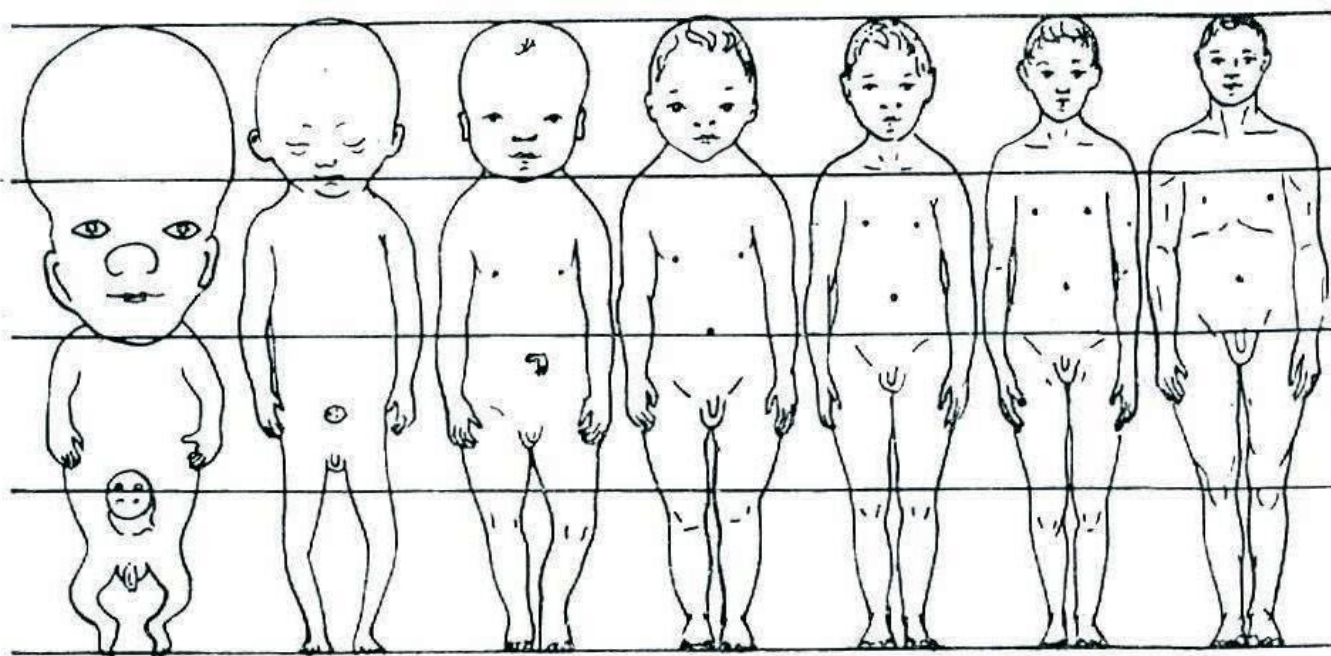
Podle Sládečka.



### 112. Žloutkový váček ryb

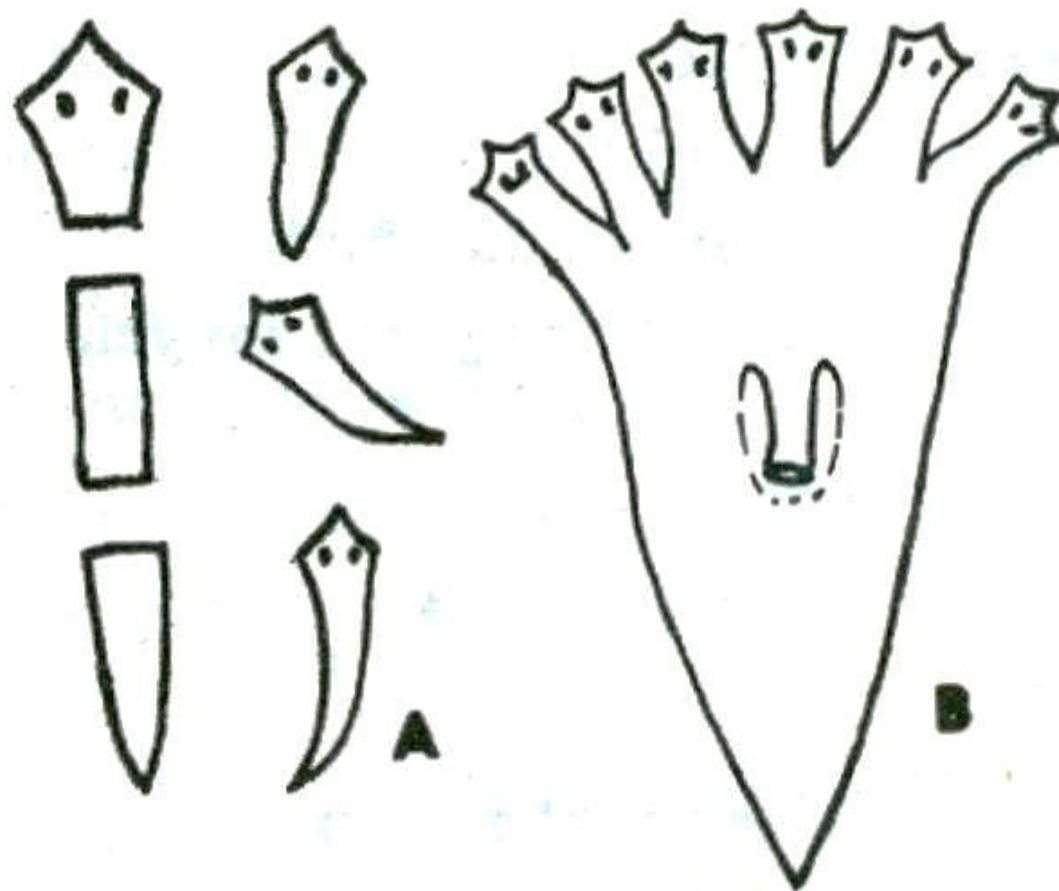
1 žloutkový váček; 2 chorda; 3 střevo.  
Podle Pflugfeldera.





#### **114. Změna tělesných proporcí v závislosti na věku člověka**

První dvě stadia jsou z plodového období (2 a 4 měsíce), dále je novorozenec a jedinci ve stáří 2, 6, 12 a 25 let.



Obr. 211. Regenerace ploštěnek

A - regenerace spojená s nepohlavním rozmnožením, B - superregenerace hlavového konce

# Použité zdroje:

- **Knoz, J.: *Obecná zoologie. II, Organologie, rozmnožování, vývoj živočichů a základy evoluční biologie.* Praha: Státní pedagogické nakladatelství, 1973. 320 s.**
- **Pravda, O.: *Zoologie. [D] 3, Obecná zoologie.* Praha: SPN, 1982. 323 s.: i. Edice Učebnice pro vysoké školy. Určeno posluchačům pedagogických a přírodovědeckých fakult.**