

## ABSTRAKT

U většiny obratlovců se ústa vyvíjejí pomocí ektodermálního stomodea, které posteriorně kontaktuje faryngeální entoderm a tvoří s ním orofaryngeální membránu. Tato ekto-/ entodermální membrána se postupně ztenčuje, až dojde k jejímu protržení, což způsobí otevření stomodeální dutiny do faryngu. Zuby jsou chápány jakožto orgány vznikající ve stomodeální části úst, kde ektodermální epitel produkuje sklovinu zubu a mezenchym neurální lišty tvoří dentin a zubní pulpu. V této práci byla studována dynamika ektodermu a entodermu během vývoje úst a zubů u axolotla mexického. Transplantací orálního ektodermu z GFP-transgenních embryí a injekcí fluorescenční značky DiI do entodermu příjemce bylo možné sledovat osud obou zárodečných vrstev během embryonálního vývoje. Tímto přístupem bylo zjištěno, že se ústa u axolotla vyvíjejí odlišným způsobem, a to pomocí ektodermálního stomodeálního límce. Zuby pak vznikají jak v ektodermální oblasti stomodeálního límce, tak i v posteriornějších entodermálních místech. Navíc, některé zubní zárodky jsou generovány přímo na ekto-/ entodermální hranici. Tvorba zubů tedy nezávisí na rozložení epitelů různého zárodečného původu, ale spíše na konkrétních definovaných místech v rámci orofaryngu. Evoluční původ zubů by tedy neměl být odvozován z dentikul, které hypoteticky osídlily ústa mechanistickým přesunem, ať už z povrchového ektodermu nebo z faryngeálního entodermu. Zuby by tedy spíše mohly být chápány jakožto elementy, které se objevily primárně v orofaryngeální oblasti poté, co zde vznikl odontogenní potenciál pro jejich tvorbu a které pravděpodobně nikdy nezávisely na zárodečném původu konkrétního epitelu.