

Abstrakt (v českém jazyce)

Vývoj zubního primordia u myši je důležitý model pro studium odontogeneze. U myši se během embryogeneze vyvíjí několik zubních rudimentů. Jsou to struktury, které se u jejich fylogeneticky starších příbuzných vyvíjí ve funkční zuby. Stejně tak můžeme vznik zubů z těchto zárodků iniciovat u některých myších mutantů.

V mé diplomové práci jsme se zaměřili na význam rudimentárních struktur s odontogením potenciálem u postnatálních jedinců. Jako model vývoje jsme vybrali buněčnou populaci pocházející z rudimentálního primordia MS (mesial segment), které se vyvíjí v diastemě dolní čelisti během 12,5 embryonálního dne. Pomocí inducibilní Cre-lox technologie jsme označili buňky, které jsou v tomto čase součástí signální domény tohoto primordia. Jako marker těchto buněk byl použit gen *Shh*.

Zjistili jsme, že tyto buňky dále přetrvávají jak prenatalně, tak také u postnatálních jedinců. Tuto buněčnou oblast jsme dále izolovali a testovali pomocí různých metod. Přišli jsme na to, že v buňkách postnatálního jedince se exprimují markery kmenových buněk (*Sox2*, *Bmi1*, *Gli1*) a také geny pro významné strukturní proteiny matrix skloviny: ameloblastin a amelogenin. Markery kmenových buněk se exprimují také v kultuře *in vitro* izolovaných buněk. Tato buněčná populace má tak zřejmě během dalšího života jedince nejen strukturní funkci.