

## Abstrakt

Sertoliho buňky jsou jediné somatické buňky nacházející se v přímém kontaktu se zárodečnými buňkami. Tyto buňky jsou významnými mediátory procesů vedoucích k vývoji testikulárního niche během embryonálního vývoje. Jejich role v postnatálních varlatech spočívá v regulaci a výživě zárodečných buněk i v tvorbě imunoprotektivní hematotestikulární bariéry. V laboratoři školitelky byla úspěšně založená kultura představující nezralé Sertoliho buňky odvozené z varlat samce *X. tropicalis* (XtiSCs). V této práci jsem se zabývala indukcí diferenciace XtiSCs v dospělé Sertoliho buňky. *In vitro* pokusy nepotvrdily diferenciaci buněk v dospělé Sertoliho buňky po stimulaci různými faktory ani po použití primární kultury z 4-letého samce *X. tropicalis*. Částečný diferenciační proces byl navozen při použití pre-pubertální myší buněčné linie TM4. Výsledky práce naznačují možný potenciál XtiSCs diferencovat v dospělé SCs. Dále byla v práci testována schopnost testikulárních buněk juvenilních samců *X. tropicalis* formovat *de novo* organoidy. *In vitro* pokusy prokázaly schopnost buněk formovat testikulární organoidy v třívrstevném matrigelu.