

## Abstrakt

MicroRNA (miRNA) jsou krátké nekódující RNA o délce 18 až 25 nukleotidů hrající stěžejní roli v posttranskripční regulaci genové exprese. Existují miRNA, jejichž exprese je omezena pouze na určitý typ tkáně, a choroby, které jsou charakteristické unikátním expresním profilem miRNA. Předpokládala jsem, že by spontánní předčasný porod (PTB) a předčasný odtok plodové vody (PPROM) mohl být charakterizován unikátním expresním profilem miRNA.

Sledovala jsem genovou expresi 15 placentárně specifických miRNA (miR-512-5p, miR-515-5p, miR-516b-5p, miR-517-5p, miR-518b, miR-518f-5p, miR-519a-5p, miR-519d-3p, miR-519e-5p, miR-520a-5p, miR-520h, miR-524-5p, miR-525-5p, miR-526a a miR-526b-5p) v placentární tkáni u pacientek s PTB, PPRM a u žen s fyziologickou graviditou a porodem v termínu (FG). PTB skupinu tvořilo 24 pacientek, PPRM skupinu 75 pacientek a FG skupinu 20 pacientek. Ke kvantifikaci genové exprese byla použita kvantitativní PCR v reálném čase. U PTB jsem v porovnání s kontrolami (FG) identifikovala 3 signifikantně upregulované miRNA (miR-516b-5p, miR-519d-3p a miR-524-5p) a 4 miRNA (miR-518b, miR-519a-5p, miR-520h a miR-526a) s trendem k upregulaci. U PPRM jsem identifikovala 3 miRNA (miR-519d-3p, miR-520h a miR-526b-5p) s trendem k downregulaci v porovnání s kontrolami. Zároveň bylo identifikováno 5 signifikantně upregulovaných miRNA (miR-516b-5p, miR-518b, miR-519d-3p, miR-520h a miR-526a) u PTB oproti PPRM. Trend k upregulaci u PTB byl pozorován u 2 miRNA (miR-519a-5p a miR-524-5p) ve srovnání s PPRM.

V rámci skupiny pacientek s PPRM neovlivňovala přítomnost histologické chorioamnionitidy ani přítomnost mikrobiální invaze amniální dutiny expresi žádné z testovaných miRNA. Ve skupině pacientek s PTB nebyla pozorována závislost mezi genovou expresí zkoumaných miRNA a gestačním stářím v době porodu. Naopak ve skupině PPRM pacientek byla identifikována slabá negativní korelace mezi genovou expresí u všech testovaných miRNA a gestačním stářím plodu v době porodu.

Z výsledků práce vyplývá, že patogeneze PTB a PPRM je odlišná. PTB a PPRM se liší expresním profilem C19MC microRNA v placentární tkáni. Pro PTB je charakteristická upregulace a pro PPRM downregulace C19MC microRNA.