

## Endometrióza a subpopulace imunitních buněk

Kateřina Pražáková, Laboratorní diagnostika ve zdravotnictví, 3. ročník

Školitelka: MUDr. Miroslava Čedíková, Ph.D.

**Východisko:** Endometriózy je estrogen-dependentní, zánětlivé, systémové a chronické onemocnění, jehož charakteristickým znakem je přítomnost ektopicky uložených endometriálních žlázek a stromatu mimo dutinu děložní. Patofyziologie vzniku tohoto onemocnění je stále neznámá. Existuje však stále více důkazů o propojenosti endometriózy s přítomnými odchylkami místní a systémové imunitní odpovědi.

**Cíl:** Cílem této bakalářské práce bylo shromáždit vzorky mononukleárních lymfocytů od pacientek s endometriózou a zdravých dárek, provést základní charakteristiku souboru a zamrazit je pro navazující analýzy.

**Metodika:** Krev byla získána od žen s prvozáchytém endometriózy, tyto ženy tedy nebyly na toto onemocnění dosud léčeny. Od každé ženy byly získány základní informace – věk, váha, výška, národnost, užívání cigaret, nejvyšší dosažené vzdělání, menarché, délka cyklu a délka menstruace. Z krevního vzorku byly stanoveny parametry krevního obrazu, diferenciální počet leukocytů a buněčná imunita. Dále byly izolovány mononukleární buňky, které byly zamrazeny pro následné podrobnější zpracování. Celý proces zpracování vzorku probíhal podle jednotného postupu v laminárním boxu, aby bylo zabráněno kontaminaci vzorku.

**Výsledky:** V našem sledovaném souboru jsme našli statisticky významný rozdíl ( $p \leq 0,05$ ) u hodnoty leukocytů, kdy průměrná hodnota u pacientek byla  $6,48 \times 10^9/l$  ( $SD \pm 1,14$ ) a u kontrol  $8,86 \times 10^9/l$  ( $SD \pm 2,04$ ). U pacientek byl zjištěn statisticky nižší počet T-lymfocytů (CD3+), dále TH – lymfocytů (CD4+), B – lymfocytů (CD19+) a aktivovaných T – lymfocytů (CD3+/HLA-DR+) v porovnání se zdravými kontrolami.

**Závěr:** Byl nalezen statisticky signifikantní rozdíl v počtu T-lymfocytů i B-lymfocytů. Tyto skupiny buněk byly u pacientek sniženy v porovnání s kontrolami.

Přestože je dnešní moderní medicína velmi pokročilá a na vysoké úrovni, v oblasti této nemoci trvá diagnostika mnohdy i několik let. Vývoj potenciálních biomarkerů by umožnil odhalit nemoc v dřívějších stádiích, snížit náklady potřebné na léčbu a zejména rychlejší diagnostika by ulehčila život mnoha ženám, ušetřila by je bolestí spojených s touto nemocí a snížila trápení s případnou neplodností. Jednou z možností by mohla být funkční charakterizace imunitních buněk, které se budou nejspíše účastnit patogeneze tohoto onemocnění. Na tuto charakterizaci se chce zaměřit navazující studie, kdy kromě rozšíření sledovaného souboru, budou získané zamrazené mononukleární lymfocyty podrobně charakterizovány.