

# ABSTRAKT

**Univerzita Karlova**

**Farmaceutická fakulta v Hradci Králové**

**Katedra farmakológie a toxikológie**

**Študentka:** Simona Dudičová

**Školiteľ:** doc. PharmDr. Martina Čečková, Ph.D.

**Názov diplomovej práce:** Vplyv stimulácie placentárnych buniek in vitro a ex vivo na expresiu vybraných ABC a OATP transportérov

Placenta je orgánom, ktorý hrá kľúčovú úlohu v priebehu celého tehotenstva pre správny vývin plodu. Jednou z dôležitých funkcií, ktoré placenta poskytuje, je transport látok medzi matkou a plodom. Tento prestup látok umožňujú prevažne membránové transportéry, ktoré sa nachádzajú na apikálnej a bazálnej membráne syncytiotrofoblastu. Počas rôznych fyziologických alebo patologických zmien v ľudskom tele sa ich expresia a množstvo môže meniť. S týmito zmenami súvisia aj zápalové reakcie, ktoré sa môžu v tehotenstve vyskytnúť, a preto sme sa touto problematikou zaoberali a domnievali, že tento stav môže zmeniť expresiu placentárnych transportérov.

Cieľom tejto práce bolo skúmať expresiu zmeny membránových prenášačov pomocou placentárnych buniek na BeWo bunkovej línii a placentárnych vilózných explantoch, ktoré boli stimulované prozápalovými mediátormi. Skúmala sa zmena expresie jednotlivých vybraných placentárnych transportérov zo skupiny ATP-dependentných proteínov, konkrétne *ABCB1* a *ABCG2*, aj z rodiny tzv. SLC transportérov, konkrétne *SLCO1A2*, *SLCO2A1*, *SLCO3A1*, *SLCO4A1*, *SLCO1B3*, *SLCO2B1*.

Na základe našich vyhodnotených dát je pravdepodobné, že prozápalová stimulácia nevedla obecně k štatisticky významnému ovplyvneniu expresie

placentárnych ABC a OATP transportérov. Napriek tomu, výsledky v našej práci naznačujú možný nárast expzie génov pre *ABCG2* a niektoré z OATP transportérov, hlavne tých, ktorí sú zapojení v transporte prostaglandínov, ak je placentárne tkanivo stimulované pomocou prozápalových cytokínov IL-6 či INF $\gamma$ . Tieto výsledky by si žiadali overenie pomocou ďalšieho placentárneho modelu, a to predovšetkým na úrovni vlastných membránových proteínov a ich funkcií.

**Kľúčové slová:** placenta, stimulácia, transportér