ABSTRAKT

Univerzita Karlova

Farmaceutická fakulta v Hradci Králové

Katedra farmakologie a toxikologie

Studentka: Eliška Sáňková

Školitel: prof. PharmDr. František Štaud, Ph.D.

Konzultant: Dr. Ramon Portillo, Ph.D.

Název diplomové práce: Využití konopí v těhotenství; vliv na placentární funkce

Stále častější užívání kanabinoidů během těhotenství, zejména tetrahydrokanabinolu, hexahydrokanabinolu, kanabidiolu, kanabigerolu a kanabinolu, se stalo hlavním důvodem k obavám kvůli možným nežádoucím účinkům na zdraví plodu. Expozice konopí v prenatálním období byla spojena s kognitivními poruchami, poruchami pozornosti a paměti u vyvíjejícího se plodu, přestože mechanismy, které jsou základem těchto účinků, nejsou doposud zcela objasněny. Placenta, která je nejdůležitějším orgánem pro vývoj plodu, imunitní ochranu a regulaci prozánětlivých cytokinů, může hrát roli v souvislosti mezi užíváním konopí během těhotenství a neurovývojovými vadami plodu. Záněty během těhotenství, ať už způsobené infekcemi nebo jinými zdroji, mohou narušit funkci placenty a dále zvýšit riziko výše zmíněných poruch u dítěte. Navzdory rostoucímu počtu důkazů o dysfunkci placenty a abnormálním neurologickém vývoji plodu v důsledku prenatální expozice konopí není o jejich vzájemném vztahu mnoho známo. Cílem této studie bylo posoudit farmakologické účinky exokanabinoidů na specifické molekuly související se zánětem pomocí *ex vivo* modelu zdravých lidských placentárních explantátů. Placentární explantáty byly vystaveny působení exokanabinoidů po dobu 48 hodin a následně byly ošetřeny lipopolysacharidem (LPS), hlavní složkou buněčných stěn gramnegativních bakterií, která vyvolává akutní zánětlivou reakci. Studie analyzovala genovou expresi a hladiny prozánětlivých cytokinů IL-1β, IL-6, IL-18 a TNF-α po léčbě. Naše výsledky naznačují, že psychoaktivní i nepsychoaktivní kanabinoidy zabránily zvýšení zánětlivé reakce stimulované LPS, což naznačuje potenciální imunomodulační účinek. Očekáváme, že tato zjištění podnítí další výzkum a vyvolají další otázky ohledně bezpečnosti užívání konopí během těhotenství.