



Oddělení pro agendu studijní a vědeckovýzkumnou
Fakulta chemicko-technologická
Univerzita Pardubice

Stanovisko školícího pracoviště k disertační práci Mgr. Petry Zedníkové

Doktorandka Mgr. Petra Zedníková, studijní obor Analytická chemie, předložila k obhajobě disertační práci s názvem „Identifikace nových potenciálních biomarkerů předčasného porodu v plodové vodě“

Školitel: prof. Ing. Alexander Čegan, CSc.

Školitel specialista: PharmDr. Vojtěch Tambor, Ph.D.

Disertační práce se zabývá analýzou vybraných proteinů v plodové vodě získané aminocentézou mezi 14. a 17. týdnem těhotenství. Tyto proteiny jsou potenciální biomarkery předčasného porodu a stanovení jejich hladiny může být tak diagnosticky významné.

Doktorandka se v teoretické části disertační práce zabývá epidemiologií předčasného porodu, jeho patofyziologií a prenatální diagnostikou. Spontánní předčasné porody jsou dle nejnovějších studií nejčastěji indukovány zánětem, který v zánětlivé odpovědi matky nebo plodu vyvolává tvorbu mnoha nespecifikovaných proteinů. Tyto proteiny mohou být ukazateli patologických procesů a jejich charakter a koncentrace jsou pro diagnózu předčasného porodu zásadní a určující. V další části se doktorandka věnuje popisu proteomických metod, velkou pozornost věnuje hmotnostní spektrometrii. V závěru teoretické části doktorandka shromáždila informace o ukazatelích předčasného porodu.

Experimentální část představuje komplexní analýzu proteinů ve vzorcích plodové vody zahrnující imunodepleci, enzymatické štěpení lysinasou C či trypsinem, bazickou frakcionaci a MS/MS techniku. Proteiny NGAL a PAI-1 byly zařazeny na seznam potenciálních biomarkerů, které by mohly být využity k predikci předčasného porodu.

Výsledky disertační práce byly publikovány v časopise s impakt faktorem a recenzovaném časopise bez IF.

V průběhu studia složila doktorandka všechny předepsané odborné zkoušky a státní doktorskou zkoušku.

Během studia se doktorandka podílela i na dalších projektech, absolvovala studijní pobyt na Technické Univerzitě v Mnichově v trvání jednoho roku, kde se věnovala především analýze proteinů.

Doktorandka je spoluautorkou 1 impaktované publikace (IF 2,74, Q2) a 1 recenzované publikace v zahraničním časopise. Výsledky své práce dále prezentovala formou 1 přednášky a 3 posterů na zahraničních konferencích.

Disertační práci doktorandky Mgr. Petry Zedníkové doporučuji k obhajobě.

V Pardubicích 1. října 2020

.....

prof. Mgr. Roman Kand'ár, Ph.D.

vedoucí školicího pracoviště