

Doc. Mgr. Petr Bogusch, Ph.D.
Katedra biologie, Přírodovědecká fakulta
Univerzita Hradec Králové
Rokitanského 62,
500 03 Hradec Králové 3

Oponentský posudek na dizertační práci „Využití „time-lapse“ monitoringu v hodnocení vývoje lidských embryí“ RNDr. Kateřiny Tvrdoňové, Přírodovědecká fakulta Univerzity HK

Předložená dizertační práce má včetně příloh 123 stran. Obsahuje všechny nezbytné náležitosti, tedy abstrakt, seznam použitých zkratk, úvod, cíle, teoretickou část (v rozsahu stran 21 až 58), dále metodickou část (str. 59–65), výsledky (str. 66–74), diskusi (str. 75–81) a závěr (str. 82–83). Literatura čítá přes 130 odkazů a je standardně abecedně tříděna.

Teoretická část se obsáhle zabývá rozborem poruch plodnosti žen a mužů, a popisuje současné trendy v oboru asistované reprodukce. Hlavní téma této práce, tedy time-lapse monitoring, morfokinetické parametry a preimplantační genetické testování, je charakterizováno v rozsahu 15 stran (str. 44–58). Text práce je na vysoké gramatické úrovni a je zde minimum chyb a překlepů.

V metodické části jsou vhodným způsobem popsány použité postupy, prezentován soubor vyšetřených vzorků a podán přehled statistických analýz. Výsledky popsané slovně jsou doplněny přiměřeným počtem tabulek a grafů. Diskusní část je svým rozsahem dostatečná a je opatřena velkým množstvím citací úzce souvisejících s výsledky dizertační práce. Jak jsem již uvedl při studiu rešeršní části tématu, dizertační práce může mít po rozšíření „time-lapse“ monitorování na další česká pracoviště značný význam v oblasti reprodukční medicíny se zřetelem na techniky využívané k selekci kvalitních lidských embryí.

Předložená práce RNDr. Tvrdoňové je ve všech částech vyvážená a splňuje všechny kladené požadavky na kvalitu i kvantitu získaných experimentálních dat. Doporučuji proto přijmout práci k obhajobě a přistoupit k dalším krokům nezbytným k udělení vědecké hodnosti Ph.D.

Závěrem si dovoluji několik komentářů a dotazů:

1. Názvy genů v textu by měly být psány kurzívou.
2. V metodické části se objevují výrobci specifikovaní zemí a v některých případech i městem. Mělo by to být jednotné.
3. V metodické části je na str. 59 charakterizován soubor pacientek. Jednalo se o náhodný výběr osob nebo byly ženy do studie vybírány selektivně podle dohodnutých kritérií? Byly některé ženy ze studia v průběhu práce vyřazeny?
4. V téže části by měla být informace o získaném Informovaném souhlasu pacientek, jedná se o hodnocení reálného klinického materiálu.
5. V Tabulce 3 je jeden z parametrů hodnocen Mann-Whitney U testem, přesto je v tabulce uveden průměr a směrodatná odchylka. Že jde o čísla zavádějící, ukazuje rozptyl těchto hodnot kolem průměru, který zasahuje až do záporné části časové osy (např. 0,8411 +/- 1,052). Dle metodické části práce by se u neparametrických testů (str. 64) mělo v tabulce objevovat interkvartilové rozpětí, což zde není.

6. V seznamu termínů figuruje pojem „metabolický syndrom“ (str. 12) jako onemocnění, které je spojeno s obezitou, vysokým krevním tlakem, rizikem pro vznik aterosklerózy a hypercholesterolémie. Lze doložit, zda v současných doporučeních je opravdu hypercholesterolémie stále mezi charakteristickými rysy tohoto syndromu?

V Hradci Králové dne 22.2. 2023

Prof. PharmDr. Martin Beránek, Ph.D.,
Ústav klinické biochemie a diagnostiky, FN Hradec Králové