

**Doc. Mgr. Petr Bogusch, Ph.D.**

Katedra biologie

Přírodovědecká fakulta

Univerzita Hradec Králové

Rokitanského 62, 500 03 Hradec Králové 3

Věc: **Posudek školitele na dizertační práci** RNDr. Kateřiny Tvrdoňové

**Název: Využití „time-lapse“ monitoringu v hodnocení vývoje lidských embryí**

**Autor:** RNDr. Kateřina Tvrdoňová

**Školitel práce:** doc. RNDr. František Malíř, Ph.D.

-----  
Předložená dizertační práce RNDr. Kateřiny Tvrdoňové je zaměřená na studium „time-lapse“ monitoringu v hodnocení vývoje lidských embryí.

Práce obsahuje celkem 123 číslovaných stran textu, z toho je více než 130 literárních zdrojů standardně abecedně rozříděných. Jedná se o přehledný text, vhodně doplněný 24 ilustrativními obrázky a 6 tabulkami. Práce je doplněna celkem 2 přílohami, což jsou kopie publikací, na kterých se doktorandka v rámci dizertační práce celkově podílela. Formální úprava práce vyhovuje požadavkům kladeným na dizertační práce a celkově má prezentovaný text vysokou gramatickou úroveň.

#### **Cíl práce:**

Hlavním cílem bylo nalézt morfologické markery a morfokinetické parametry a jejich ideální hodnoty poukazující na kvalitní embryo s vysokým implantačním a vývojovým potenciálem.

#### **Teoretická část:**

Teoretická část je sepsána a koncipována jasně a přehledně se zaměřením na poruchy plodnosti žen a mužů, dále trendy v oblastech asistované reprodukce a konečně time-lapse monitoring, morfokinetické parametry a preimplantační genetické testování.

#### **Metodická část:**

Vlastní experimentální práce popisuje jasně a přehledně soubor vyšetřených vzorků, vhodně popisuje použité postupy a podává přehled statistických analýz. Výsledky jsou prezentovány formou grafů a tabulek a navíc jsou popsány slovně. Diskuze je dostatečně rozsáhlá s množstvím citací, souvisejících s výsledky dizertační práce.

**Závěr:** Doktorandka zpracovala přehlednou dizertační práci, která jasně dokumentuje získané výsledky a na základě nalezených markerů a parametrů navrhla selekční algoritmus k výběru embryí s vysokým implantačním potenciálem. **Práce má hodnotu jako kvalifikační spis, tak i značný vědecký přínos k zefektivnění procesu výběru lidských embryí před embryotransferem a to i pro další česká pracoviště z oblasti reprodukční medicíny.**

Disertační práci RNDr. Kateřiny Tvrdoňové podle platného zákona o vysokých školách proto doporučuji k obhajobě jako jeden z podkladů pro udělení titulu Ph.D.

V Hradci Králové, dne 15.3. 2023

doc. RNDr. František Malíř, Ph.D.

