

POSUDEK BAKALÁŘSKÉ PRÁCE

- Jméno a příjmení studenta:* Monika Pitrová
Studijní obor: Zdravotní laborant
Oponent bakalářské práce: Ondřej Scheinost
Katedra: Katedra laboratorních metod a informačních systémů
Název bakalářské práce: ArrayCGH a její využití v preimplantační diagnostice
- Volba tématu:*
- ①. **Mimořádně aktuální**
 2. Aktuální pro danou oblast
 3. Užitečné a prospěšné
 4. Standardní úroveň
 5. Neobvyklé
- Cíl práce a jeho naplnění:*
1. Vhodně zvolený cíl, který byl naplněn
 - ②. **Vhodně zvolený cíl, který byl částečně naplněn**
 3. Vhodně zvolený cíl, který nebyl naplněn
 4. Nevhodně zvolený cíl
- Struktura práce:*
1. Originální – zdařilá
 - ②. **Logická – systémová**
 3. Logická – tradiční
 4. Pro dané téma tradiční
 5. Pro dané téma nevhodná
- Práce s literaturou:*
1. Vynikající, použity dosud neběžné prameny
 - ②. **Velmi dobrá, použity nejnovější dostupné prameny**
 3. Dobrá, běžně dostupné prameny
 4. Slabá, zastaralé prameny
- Vybavení práce (data, tabulky, grafy, přílohy):*
1. Mimořádné, funkční
 2. Velmi dobré, funkční
 - ③. **Odpovídá nutnému doplnění textu**
 4. Nedostačující
- Přínosy bakalářské práce:*
1. Originální, inspirativní názory
 2. Ne zcela běžné názory
 - ③. **Vlastní názor argumentačně podpořený**
 4. Vlastní názor chybí
- Uplatnění bakalářské práce v praxi a ve výuce:*
1. Práci lze uplatnit v praxi
 - ②. **Práci lze uplatnit ve výuce**
 3. Vhodná pro publikování
 4. Práci nelze příliš využít ani v praxi ani při výuce
- Formální stránka:*
1. Výborná
 2. Velmi dobrá
 - ③. **Přijatelná**
 4. Nevyhovující

Jazyková stránka:

1. Stylistika a) výborná
 b) velmi dobrá
 C) **dobrá**
 d) nevyhovující

2. Gramatika a) výborná
 b) velmi dobrá
 C) **dobrá**
 d) nevyhovující

Zásadní připomínky k bakalářské práci:

1. nemám
②. **mám tyto:**

Z práce mi není jasné, které činnosti studentka prakticky prováděla.

Velice postrádám jakýkoliv popis provedení ArrayCGH – není zde konkrétně popsána žádná část postupu, vždy jen zmínka, že byla dodržena originální doporučení výrobce a odkaz na stránky výrobce, kde protokol provedení nelze nalézt. Samozřejmě to bude záležet na tom, zda a co vlastně studentka sama prováděla.

Také zde není jediný obrázek, kde by byly předvedeny výsledky – čekal jsem průběhy intenzit v genomu či u jednotlivých chromozómů (za to je zde bohatě dokumentováno provedení mikromanipulačních technik IVF, které ovšem není tématem práce)

Další hodnocení:

V textu lze nalézt citace, které nejsou v seznamu použité literatury (Vacek 2006, Uflacker 2014, Yuri 2012). V seznamu použité literatury nedodržujete jednotný formát (většinou nevypisujete všechny autory – spokojíte se zkratkou et al., někde však autory vypisujete).

Úvod je koncipován spíš jako reklama na programy asistované reprodukce, nesouhlasím již s první větou – že „Početí potomka je od pradávna přirozeným vývojem vztahu dvou jedinců, tedy muže a ženy“ (zapomínáte na stejnopohlavné páry stejně jako na ty různopohlavné, které prosti plodit nechťejí); hned v další větě tvrdíte, že se “každý věnuje studiu, cestování a budování kariérního růstu, mnoho párů odkládá početí...); také zde tvrdíte, že mezi civilizační choroby patří životní styl. Doporučuji se raději zdržet takovýchto obecných hodnocení.

V textu lze často najít vyšinutí z větné vazby, které znesnadňuje pochopení textu – což lze také říci o desítkách špatně použitých čárek v souvětích. Ostatních překlepů je ale minimum.

Měla byste si lépe utřídit text – během celého textu se často opakují definice, které již byly několikrát použity (např. na str. 25 se dozvím, co znamená zkratka DNA a její funkční definici).

Při popisu metod na str. 29 máte chybně použitou zkratku „aCGH“ pro standardní CGH.

Na stejné stránce nesouhlasím s popisem PCR jako s metodou, která detekuje mutace měnící počty nukleotidů v příslušných genech.

V kapitole Materiál a metody jsou popsány tři typy materiálů – polární tělísko, blastomera a trofoektoderm (bohatý text doprovázen 6 fotografiemi) – ale při práci první dvě možnosti nepoužíváte – můžete mi také tento rozpor zodpovědět?

Kromě kritických připomínek musím zdůraznit, že se jedná o skutečně současnou a složitou problematiku a nepochybuji o tom, že Monika Pitrová provádí popisovanou metodiku a objem odvedené práce je obdivuhodný.

Práce splňuje základní požadavky kladené na tento typ prací, a proto ji doporučuji k ústní obhajobě:

①. ano

2. ne

Navrhovaná klasifikace:

1. výborně

2. velmi dobře

③. dobře

4. nevyhověl

Otázky k ústní obhajobě práce:

V práci striktně rozlišujete metody PGS a PGS/PGD; rozdíl mezi platformou 24sure V3 a 24sure + je jen v hustotě pokrytí genomu? Nedají se výsledky z platformy 24sure V3 také použít k detekci aberací jen částí chromozómů (tedy problematika balancovaných translokací)?

Je zásadní rozdíl mezi metodami ICSI a IMSI nebo jen při metodě ICSI „nekoukám na morfolologii spermií“?

Píšete, že vzorky jsou vyšetřovány metodami „single-cell“ a CGH, zároveň píšete, že používáte pro diagnostiku 4 – 10 buněk. Jak je to tedy?

Tvrdíte, že jste prokázala hypotézu závislosti stoupajícího věku a stoupajícího počtu sporadických aneuploidií u testovaných embryí. Jak? Byly výsledky nějak statisticky testovány?

Datum: 1. června 2015

Podpis oponenta bakalářské práce

Nemocnice Č. Budějovice, a.s.
Laborator lékařské biologie a genetiky
Mgr. Ondřej Schejnost
Tel.: 387 873 010