

## ERRATA K DIPLOMOVÉ PRÁCI

### Tripolární dělení – morfokinetické hodnocení embryonálního vývoje pomocí time-lapse systému

#### Oprava: Seznam použitých zkratk:

<b>APC/C</b>	anaphase promoting complex/cyclosome
<b>ART</b>	metody asistované reprodukce, assisted reproductive technology
<b>BRCA 1/ 2</b>	breast cancer gene 1/ 2
<b>CDK</b>	cyklin dependentní kináza, cyclin dependent kinase
<b>DNA</b>	deoxyribonukleová kyselina, deoxyribonucleic acid
<b>EEVA</b>	Early Embryonic Life Assessment
<b>ESHRE</b>	Evropské společenství pro reprodukci člověka European Society of Human Reproduction and Embryology
<b>GV</b>	germinální váček, germinal vesicle
<b>hCG</b>	lidský choriový gonadotropin, human chorionic gonadotropin
<b>hUPD</b>	uniparentální heterodizomie, uniparental heterodisomy
<b>ICM</b>	vnitřní buněčná masa, inner cell mass
<b>ICSI</b>	intracytoplazmatická injekce spermie, intracytoplasmic sperm injection
<b>iUPD</b>	uniparentální izodizomie, uniparental isodisomy
<b>IVF</b>	<i>in vitro</i> fertilizace, <i>in vitro</i> fertilization
<b>MCC</b>	mitotický kontrolní komplex, mitotic checkpoint complex
<b>MI</b>	meióza I, meiosis I
<b>MII</b>	meióza II, meiosis II
<b>MTOC</b>	mikrotubuly organizující centrum, microtubule-organizing center
<b>NPB</b>	jadéřková prekurzorová tělíska, nucleolus precursor body
<b>P53</b>	tumor protein 53
<b>PB1</b>	první polární tělíska, first polar body
<b>PB2</b>	druhé polární tělíska, second polar body
<b>PCM</b>	pericentriolární materiál, pericentriolar material
<b>PGD</b>	preimplantační genetická diagnostika, preimplantation genetic diagnosis
<b>PLK4</b>	polo-like kináza 4, polo-like kinase 4
<b>PN</b>	prvojádro, pronuclei
<b>PV</b>	Primo Vision

<b>Rb protein</b>	retinoblastomový protein, retinoblastoma protein
<b>RNA</b>	ribonukleová kyselina, ribonucleic acid
<b>rRNA</b>	ribozomální RNA, ribosomal RNA
<b>SAC</b>	kontrolní bod dělicího vřeténka, spindle assembly checkpoint
<b>SET</b>	přenos jednoho embrya, single embryo transfer
<b>TE</b>	trofoektoderm, trophoctoderm
<b>UPD</b>	uniparentální dizomie, uniparental disomy

**Strana č. 51:** Hodnocení pacientek s vlastním oocytem dle věku a vzniku tripolární mitózy

**Oprava:** Hodnocení pacientek s vlastním oocytem dle věku a vzniku tripolární mitózy

Průměrný věk pacientek, u kterých byla detekována tripolární mitóza, činil 34,98 let. U pacientek, u kterých nebyla detekována tripolární mitóza činil průměrný věk 36,54 let. Z výsledku Mann-Whitney U testu vyplývá, že zamítáme  $H_0$ . Přijímáme hypotézu  $H_1$ . To znamená, že věk má vliv na frekvenci tripolární mitózy ( $p$ -hodnota 0,016).

**Strana č. 57:** Věk matky

**Oprava:** Věk matky

Studie, které byly publikovány již dříve, uvádějí jako důvod vzniku tripolární mitózy důsledek abnormální fertilizace oocyty nebo jsou tyto studie založeny na poměrně malé skupině pacientů. Studie neuvádějí, zda byl použit oocyt pacientky nebo darovaný (Desai *et al.*, 2014; Kalatova *et al.*, 2015). Naše data vykazují rozdíly ve skupině pacientek s vlastním oocytem dle věku a vzniku tripolární mitózy. Pacientky, u kterých byla detekována tripolární mitóza, jsou mladší než pacientky, u kterých nebyla tripolární mitóza detekována. Zhan *et al.*, 2016 dále uvádí, že použití kryokonzervovaných spermií nemělo žádný vliv na výskyt tripolární mitózy. Naopak poukázal na to, že při použití spermií z testikulární/epididymální biopsie se frekvence tripolární mitózy v prvním buněčném dělení embrya zvýšila. Udává, že výskyt tripolární mitózy v prvním dělení embrya byl signifikantně vyšší u spermií z epididymální biopsie (13,6%) a spermií z testikulární biopsie (11,4%) ve srovnání s normálními spermii.

**Oprava: Tabulka č. 7** Výskyt tripolární mitózy v závislosti na použitém médiu. V tabulce je uveden počet pacientek, u kterých nebyla/byla detekována tripolární mitóza, dále je zde uveden počet embryí v jednotlivých typech médií, u kterých nebyla/byla detekována tripolární mitóza

		Tripolární mitóza – pacientky		Celkem	Tripolární mitóza – embrya	
		Ne	Ano		Ne	Ano
Médium	neuvedeno	5	0	5	27	0
	EG	4	1	5	42	2
	IR	81	15	96	765	20
	OR	26	1	27	237	2
	QC	102	16	118	1015	23
	QR	1	0	1	5	0
	SG	141	36	177	1488	48
Celkem		360	69	429	3579	95

## Strana č. 61-62: Souhrn

### Oprava: Souhrn

Cílem této práce byla detekce tripolární mitózy v prvním a druhém buněčném dělení embrya pomocí time-lapse systému Primo Vision. V rámci této práce byl vyšetřen soubor 3579 embryí od 429 pacientek. Tripolární mitóza byla identifikována v 95 (2,65%) případech u 69 (16,08%) pacientek. Frekvence výskytu tripolární mitózy byla dále porovnána s odbornými publikacemi, které se zabývají výskytem tripolární mitózy v průběhu časného vývoje embryí. Vzhledem k tomu, že time-lapse systém byl do klinické praxe zaveden poměrně nedávno, existuje omezené množství podobných analýz. Naše data vykazují oproti dostupným publikacím nižší frekvenci výskytu tripolární mitózy. Nemůžeme však s ohledem na počet dostupných analýz a variabilitu ve frekvenci výskytu tripolární mitózy, kterou studie uvádějí (8% – 26%), potvrdit, že výsledky této diplomové práce neleží ve statistickém optimu.

Následně byl ze statistické analýzy vypracovaných dat hodnocen možný vliv určitých faktorů na vznik tripolární mitózy. Zkoumán byl věk pacientek či typ media, ve kterém jsou embrya kultivována. V souboru pacientek s vlastním oocytem hodnocených dle věku a vzniku tripolární mitózy byl potvrzen rozdíl mezi věkem pacientek, u kterých byla a nebyla detekována tripolární mitóza. Vliv media na vznik tripolární mitózy nebyl prokázán, jelikož pozorování

v jednotlivých typech medií nebylo statisticky významné. K posouzení případného vlivu typu media na vznik tripolární mitózy by bylo nutné doplnit zkoumaný soubor o další data.

Výsledky této práce dokazují užitečnost použití time-lapse systému v klinické praxi k detekci tripolární mitózy během časného vývoje embryí. To otevírá nejen možnost uplatnění time-lapse systému v oblasti studia výskytu tripolární mitózy, ale také například při analýze dalších vlivů, které se mohou podílet na vzniku tripolární mitózy.