



GYNCARE, CAR Košice

Založené v roku 2000

Odborný garant MUDr. Miroslav Herman, PhD.

Vedúci embryológ s titulom udeleným ESHRE,,
senior embryologist,, MUDr. Lazár L., PhD.

Evidujeme viac ako 1800 pôrodov po IVF

Vplyv viacplodovej gravidity na zdravotný stav matky a plodu

Matka


- Reprodukčné straty
- Materská úmrtnosť
- Nárast operačných pôrodov
- Nárast predčasných pôrodov
- Hypertenzia v gravidite
- Gestóza
- Anemia matky
- Porucha glukozovej tolerancie
- Metabolický syndróm
- Hellp syndrom

○


- spôsob akým žena otehotnela nemá vplyv na výskyt a frekvenciu komplikácií

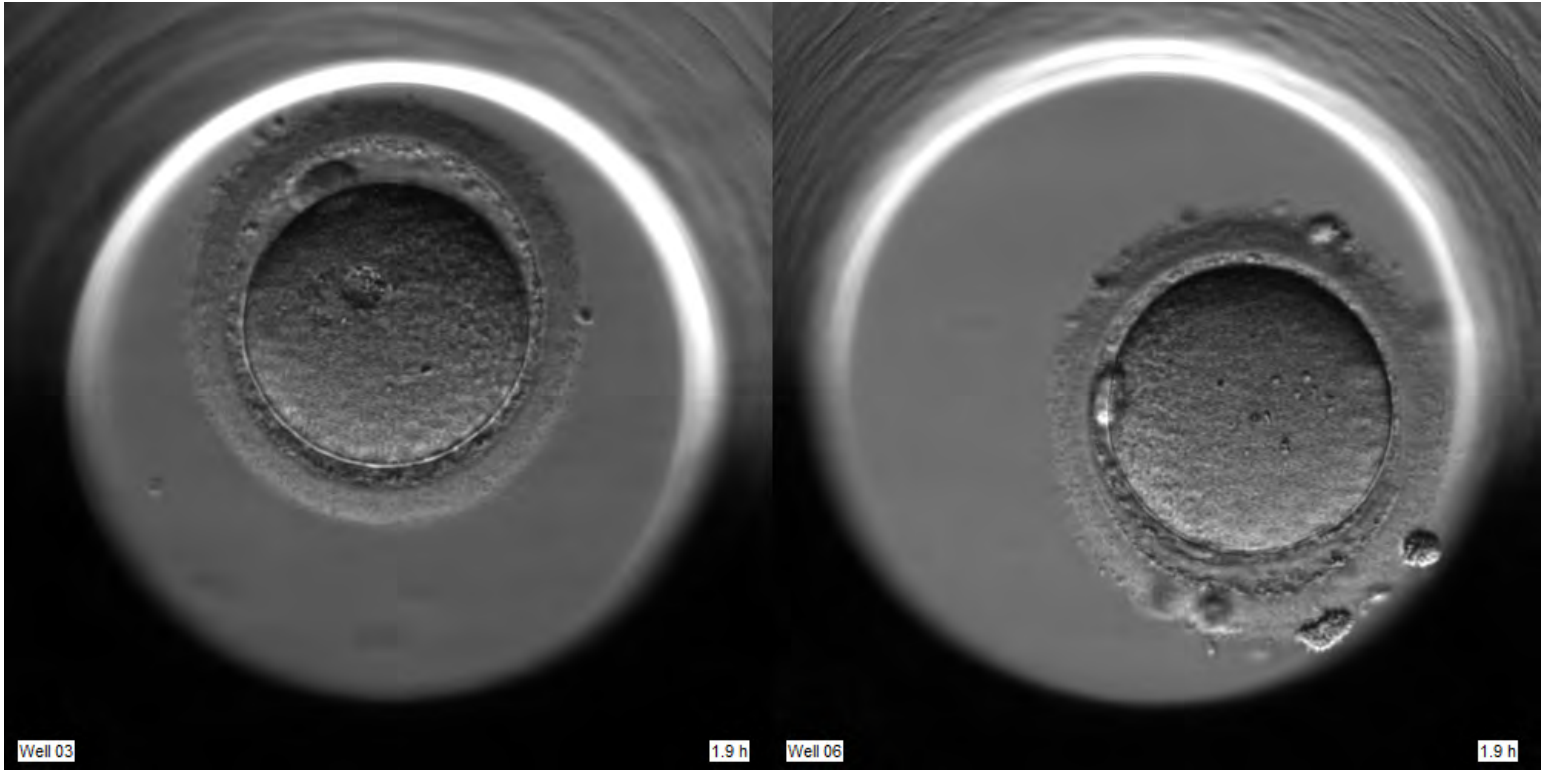
PLOD

- intrauterinné odumretie
- novorodenecká úmrtnosť
- novorodenci s nízkou hmotnosťou
- morbidity/RDS, krvácanie CNS/
kongenitálne malformácie
- Chromozomálne aberácie
- TTT-s twin-twin transfusion Syndrom
- Kvalita neskoršieho prežívania

- 
-
- Hypertenzia 3x
 - Gestóza 3x
 - Anemia 2x
 - Antenatálna komplikácia u matky pri multifetalnej gravidite s viac ako dvoma plodmi hrozí v 98%. Predčasný pôrod 76%, preeclampsia 27%, Hellp s. 9%,
 - Postpartálne komplikácie hrozia v 27%, anemia ,endometritída 19%,

- 
-
- Súčasný celosvetový trend je prenos jedného embrya

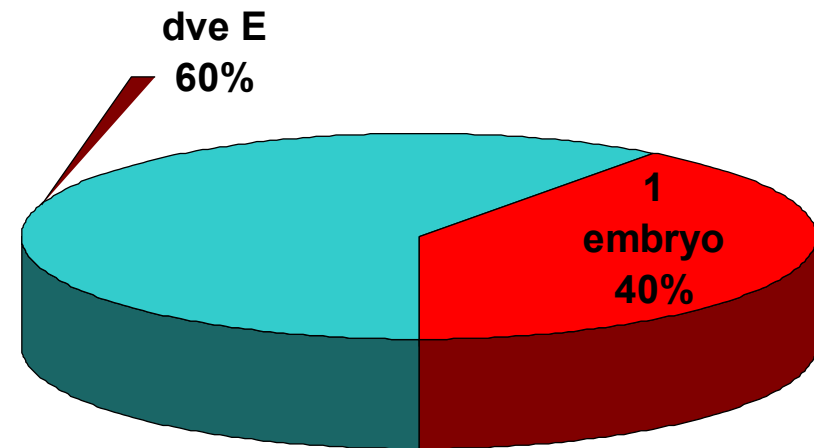
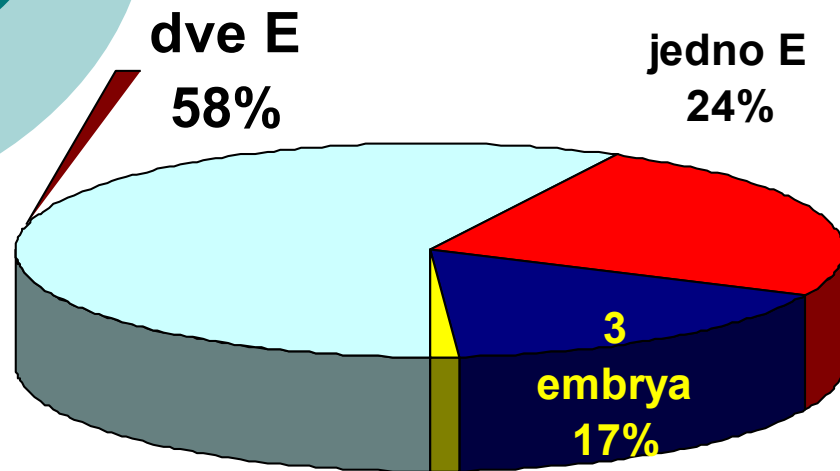
- 
-
- Pacientom ponúkame najnovšiu neinvazívnu metodiku vo svete, ktorá zvyšuje žene reálnu šancu na pôrod jedného a zdravého dieťaťa po IVF.
 - Kultivácia v EmbryoScop TM a výber jedného embrya na transfer.



Podiel embryotransféróv s 1,2,3,4 embryami v Európe - zverejnené v roku 2013

○ Zdroj ESHRE 2013

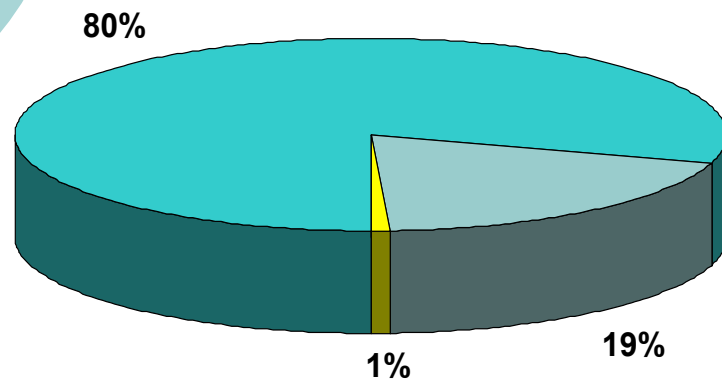
GYNCARE 2013



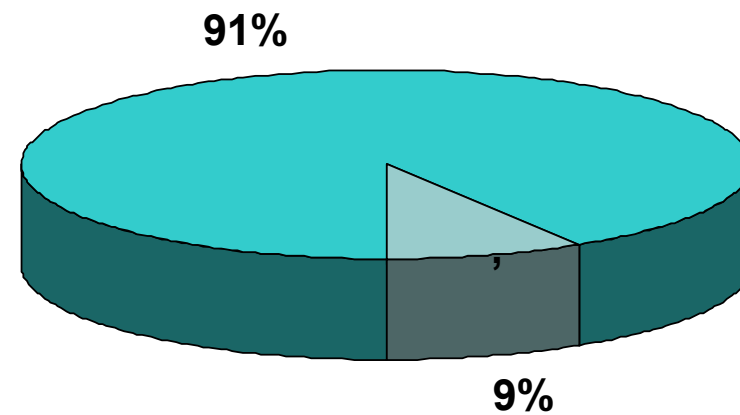
Podiel pôrodov s jedným a viacerými plodmi v Európe

dáta ESHRE publikované v roku 2013

ESHRE



GYNCARE



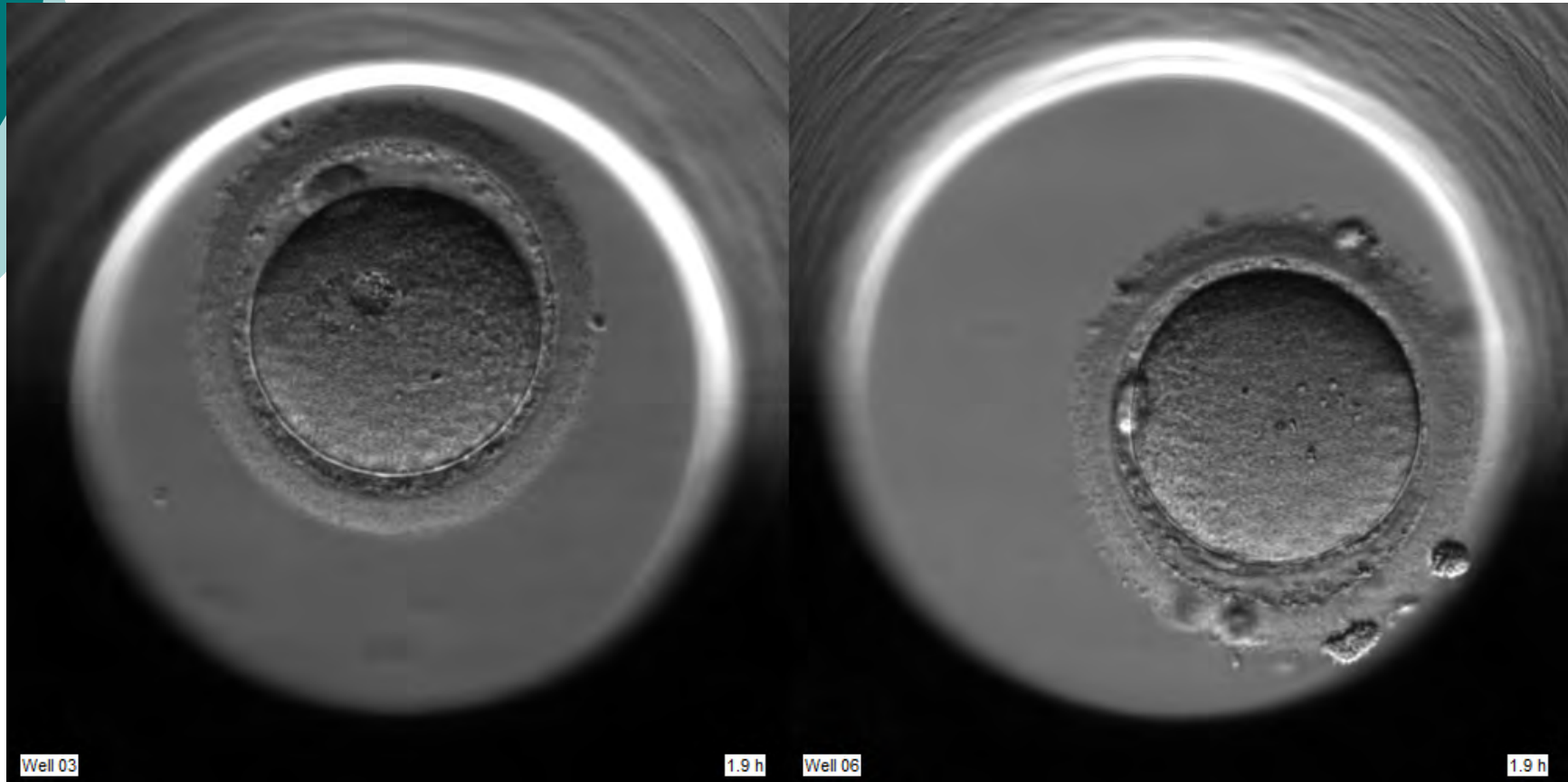
ZÁVER

Kontinuálny monitoring embryí

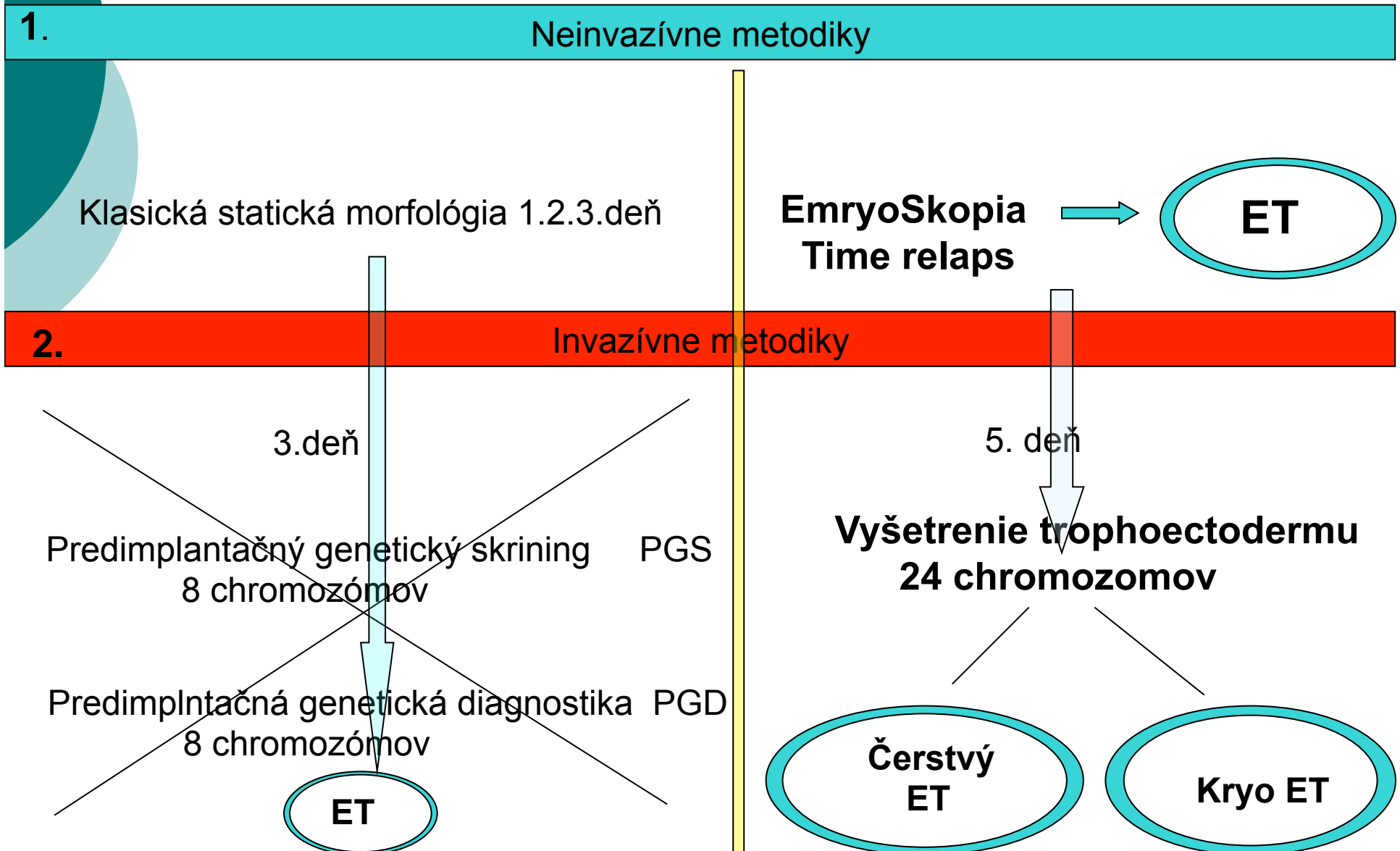
- ~~Umožňuje podrobnú dokumentáciu priebehu~~ priebiehajúcich mitóz, kompaktáciu embrya a tvorbu blastocysty
- Monitoring embryí bol označený ako metóda
- s najvyššou predikčnou hodnotou medzi neinvazívnymi postupmi výberu embrya pre ET
- (ESHRE 2010)

- V porovnaní s klasickým inkubátorom:
Použitie time-lapse monitoringu embryí zvýšilo PR o 9% (Meseguer, Ovarian club II, 2012 Praha)

EmbryoSkop TM



Súčasná možnosti hodnotenia kvality embrya

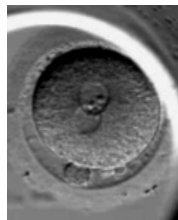
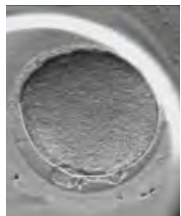


Transkripcia DNA

Replikácia DNA

Rezerva oocyту
Organely, RNA, mitochondrie

Aktivacia Embryonalného
Genomu /EGA/
Syntéza originalnych embryonalnych
produktov



Aneuploidia - významný faktor určující úspěšnost lidské reprodukce

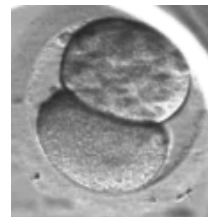
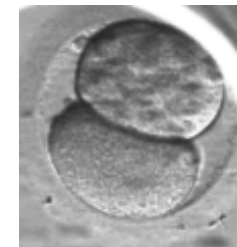
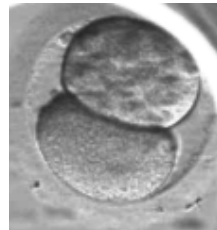
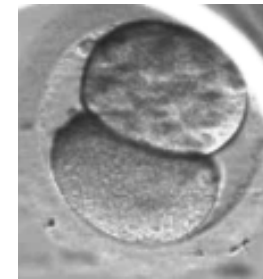
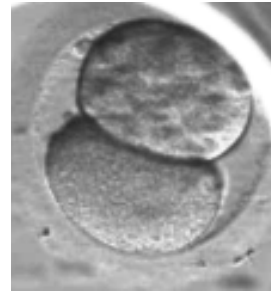
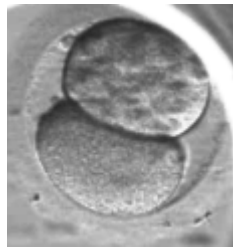
Morfologicky normálne embryo nemusí byť euploidné

- Aneuploidie vznikajú v meióze alebo po fertilizácií
- Väčšina **meiotických** chýb je materského pôvodu a počet chýb stúpa s vekom matky
- Po fertilizácií vzniká najviac chýb počas prvých troch delení (mitotické chyby) – **chromozomálne mozaiky**

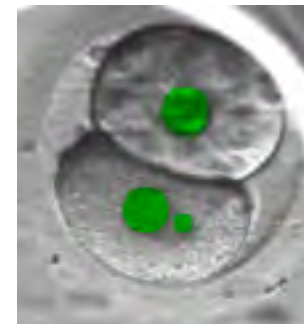
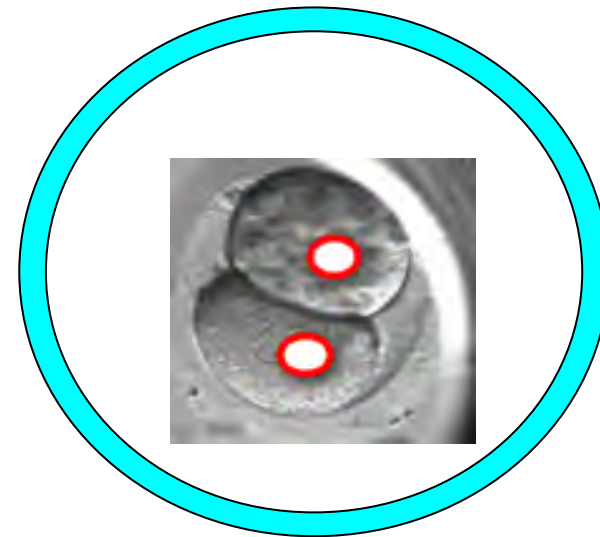
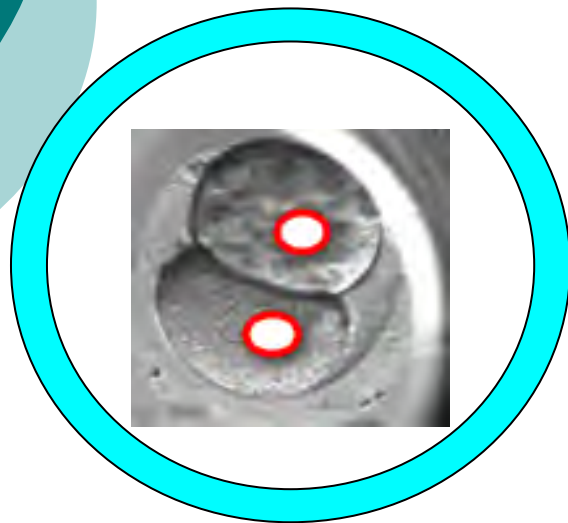
Mozaicismus v 3 dňových embryách

- **50% - 25% embryí je normálnych, alebo mozaika**
- **50% - 75% embryí je aneuploidných**
- **omedzená možnosť „self-correction“**
- **Aj v morfológicky pekných blastocystách sa môžu nachádzať vážne chyby – monozómie, trizómie, veľké chromozomálne prestavby, komplexné abnormality**

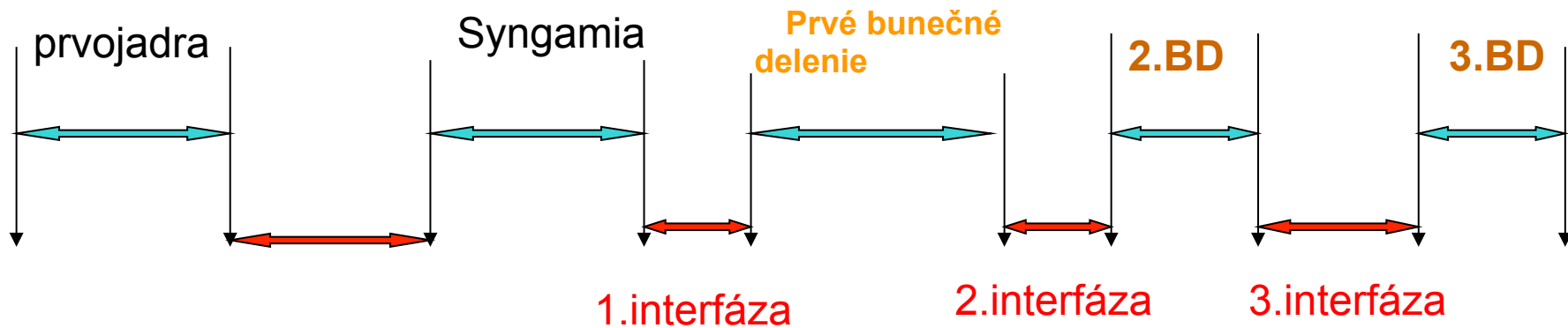
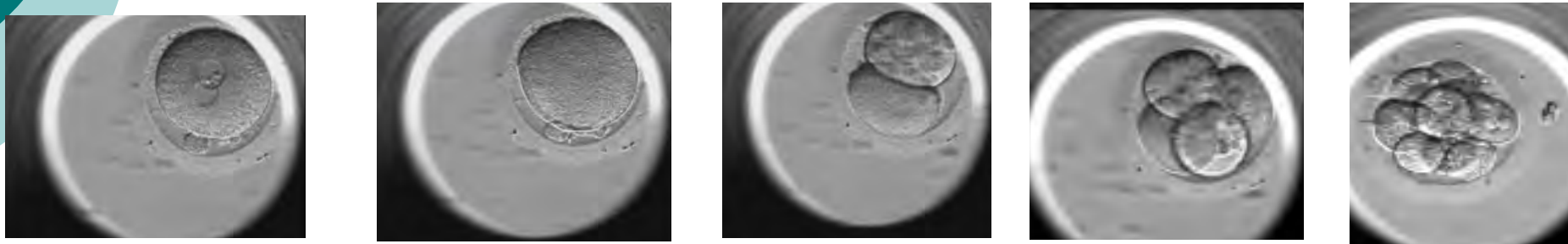
**Klasická morfológia -Ideálny nález po18 hodinách
stav po 1. bunečnom delení**



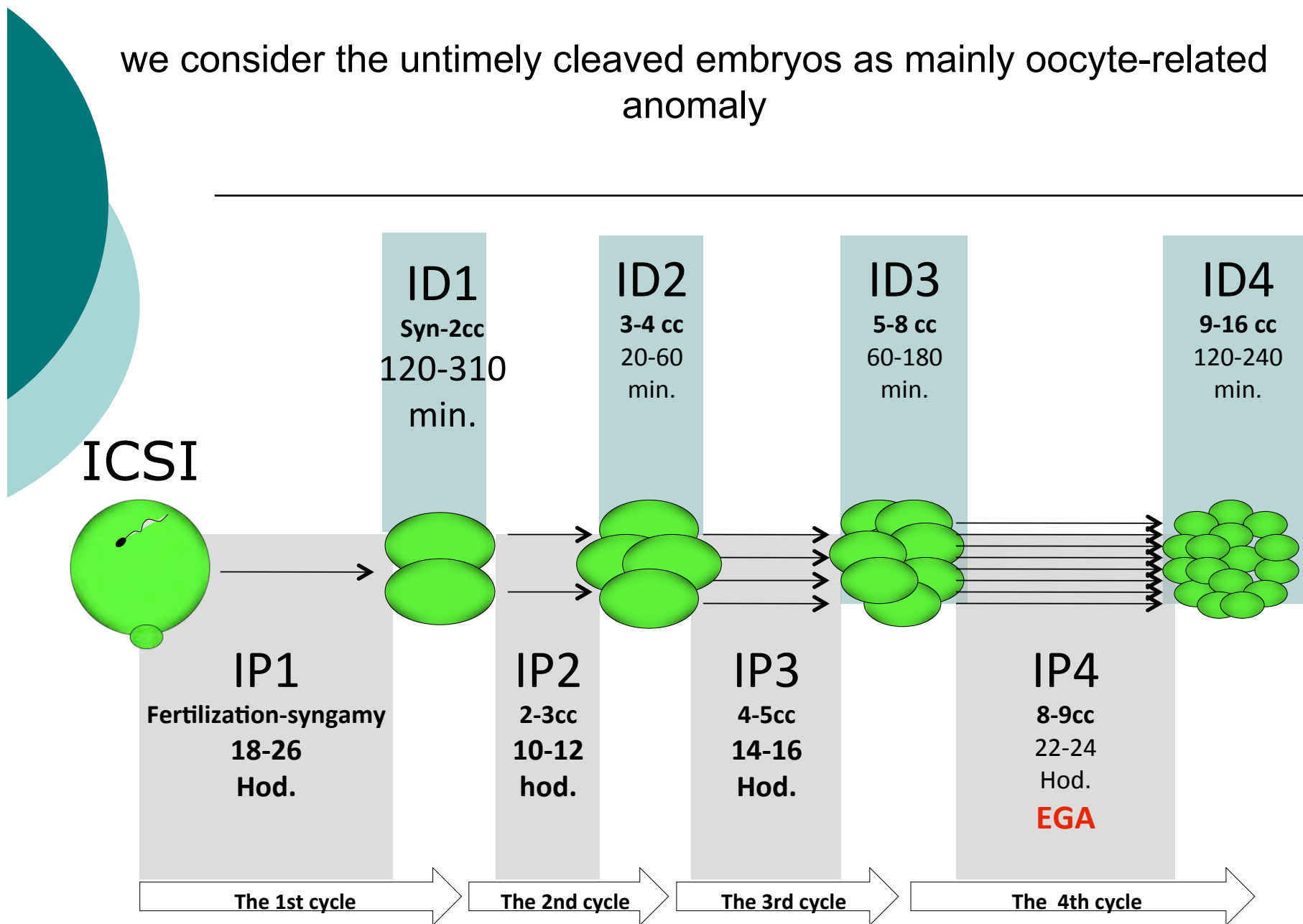
Pravda je, že zruha 20-30% embryí sa delí normálne



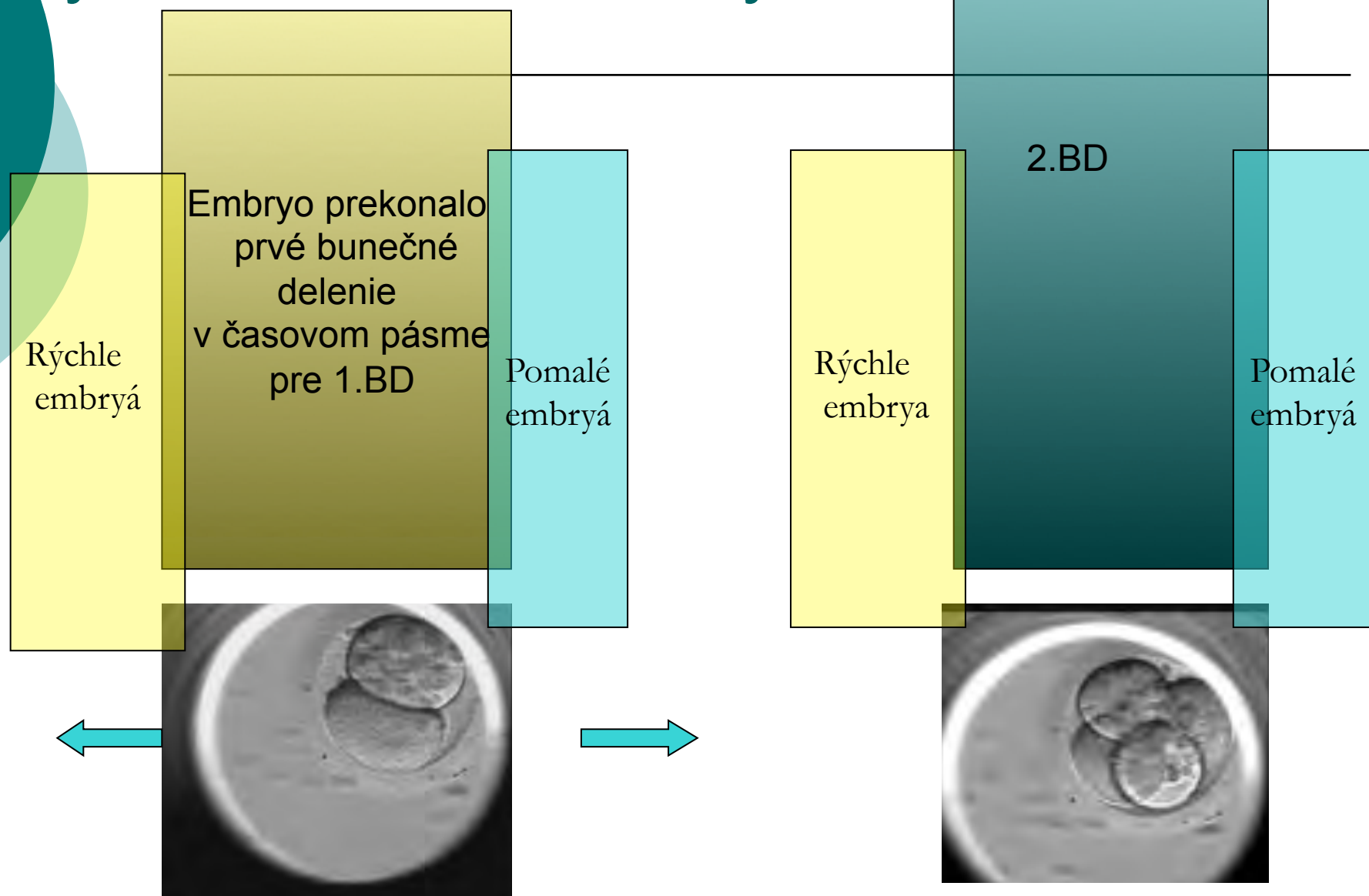
Priebeh týchto delení je merateľný až do kompaktnej moruly



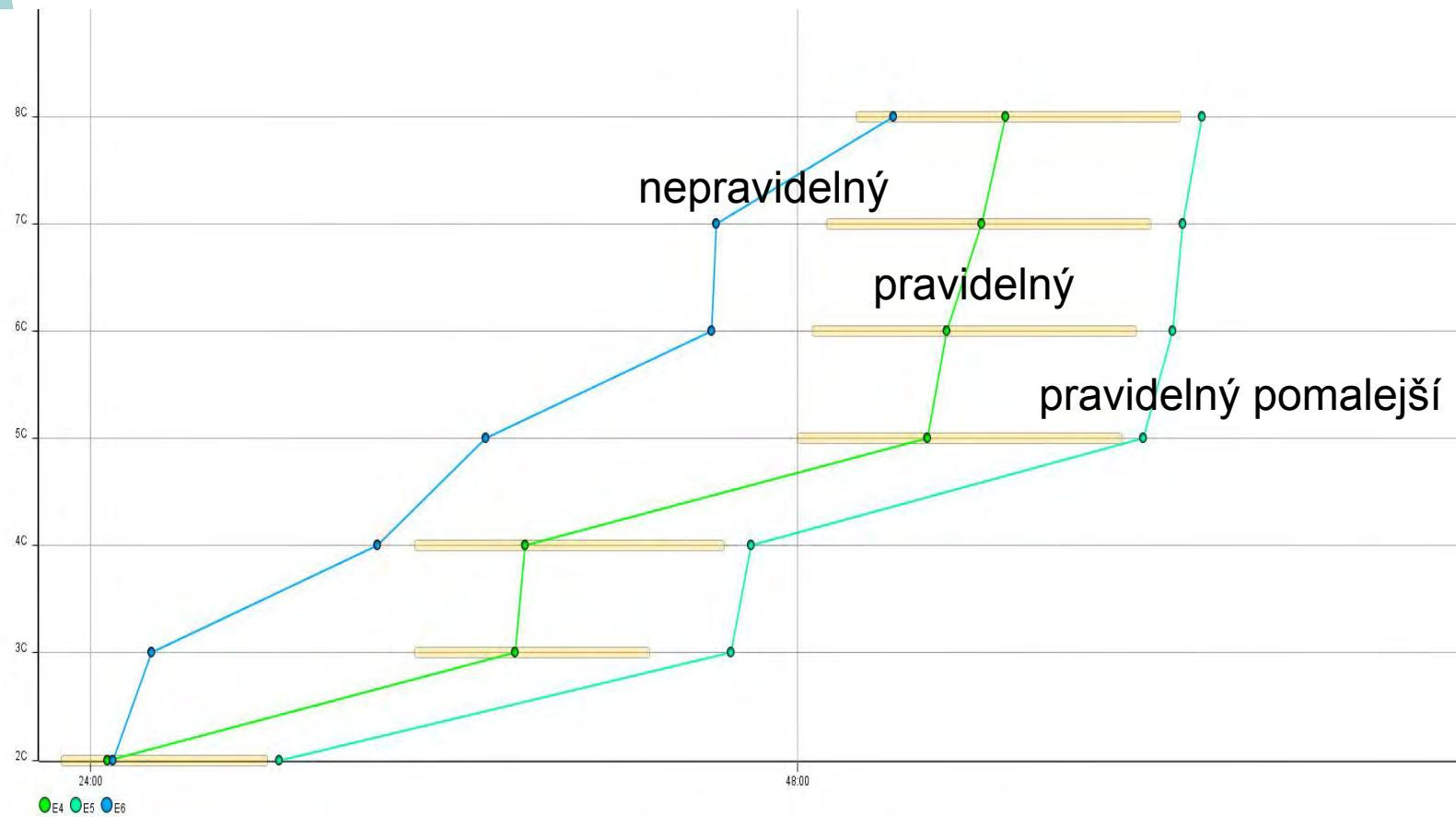
we consider the untimely cleaved embryos as mainly oocyte-related anomaly



Výber vhodného embrya



Podľa dynamiky a pravidelnosti delenia embryí delíme ich na tri skupiny



Výsledky :

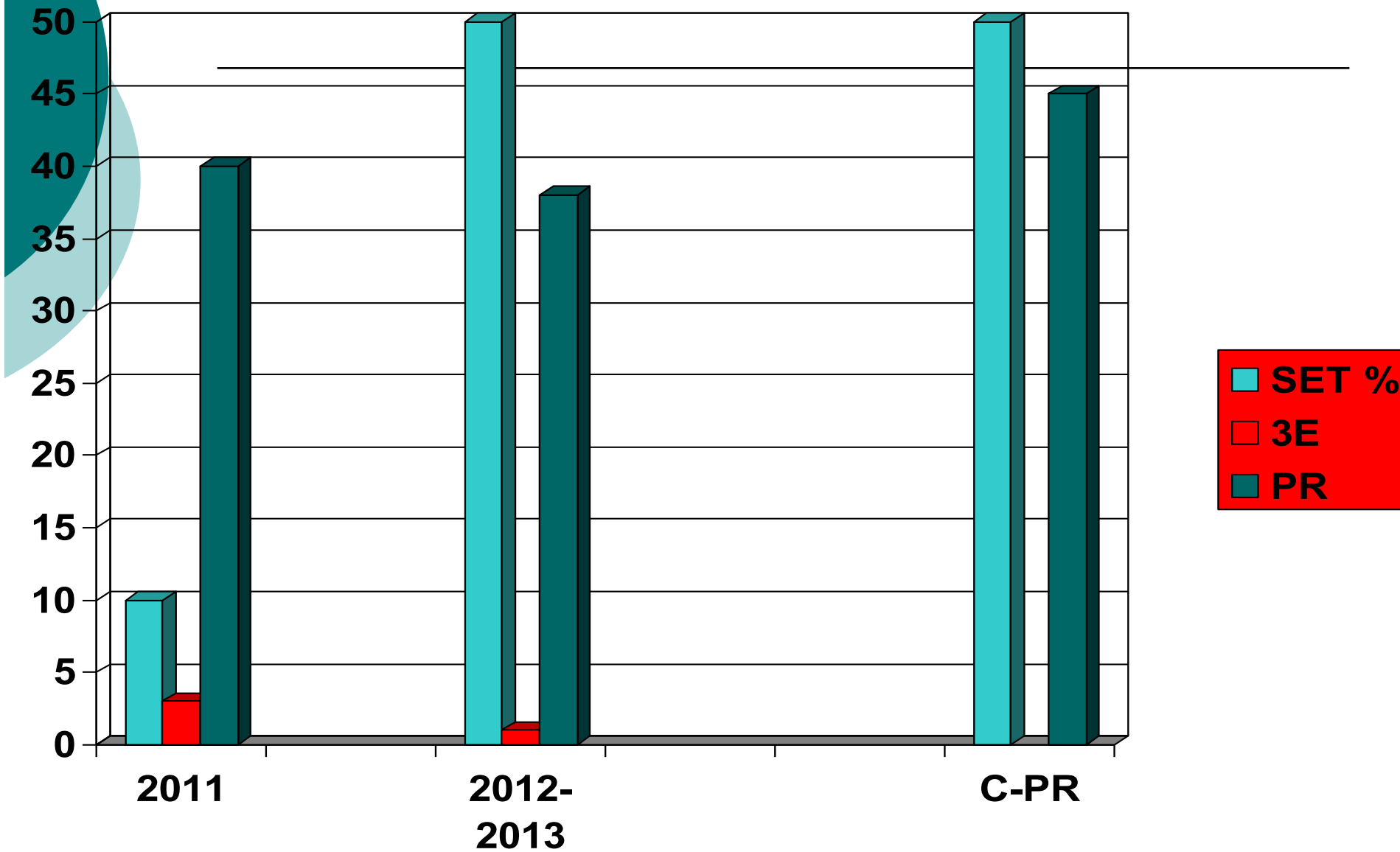
	euploidní	1 mono/ trizomie	Vícečetné aneuploidie
Optimální vývoj 82 embryí	42,7%	31,7%	25,6%
Pravidelný pomalejší vývoj 42 embryí	37,2%	16,3%	46,5%
Nepřavidelné dělení 98 embryí	18,3%	6,1%	75,5%

ZÁVER

One child at a Time (HFEA 2006):

- SET je jediná cesta ku sníženiu incidencie viacplodia v súvislosti s IVF. Podiel jednoplodových gravidít je merítkom kvality pracoviska. (ESHRE)
- Zavedenie SET môže sláviť úspech len pri zachovaní súčasného kumulatívneho C-PR. Toto sa dá dosiahnuť vhodnou selekciou pacientek s prenosom 1 TOP embrya a kvalitným kryoprogramom.
- Rozhodovanie, o počte prenášaných embryí, je balansovanie medzi rizikom vzniku viacplodia a snahou o zachovanie súčasnej úspešnosti. SET u 50% párov znamená sníženie podielu dvojičiek pod 10%.
- Ak je 5. den kultivácie k dispozícii viac než 1 kvalitná blastocysta, je SET jednoznačný imperatív.

Vzostup SE po spustení hodnotenia RELAPS- Time a dosahovaný PR





Už jsme provedli všechny testy. Důvod, proč nemůžete mít děti je ten, že Bůh si myslí, že to opravdu není dobrý nápad.