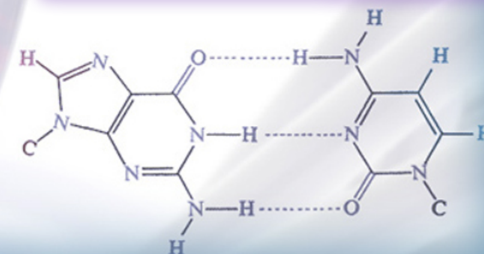


Ден на репродуктивното здраве

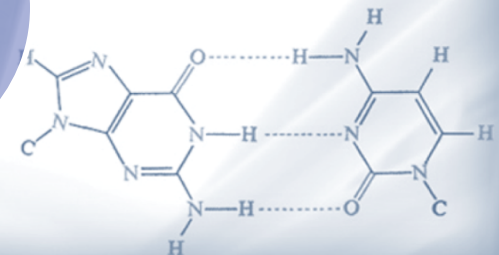
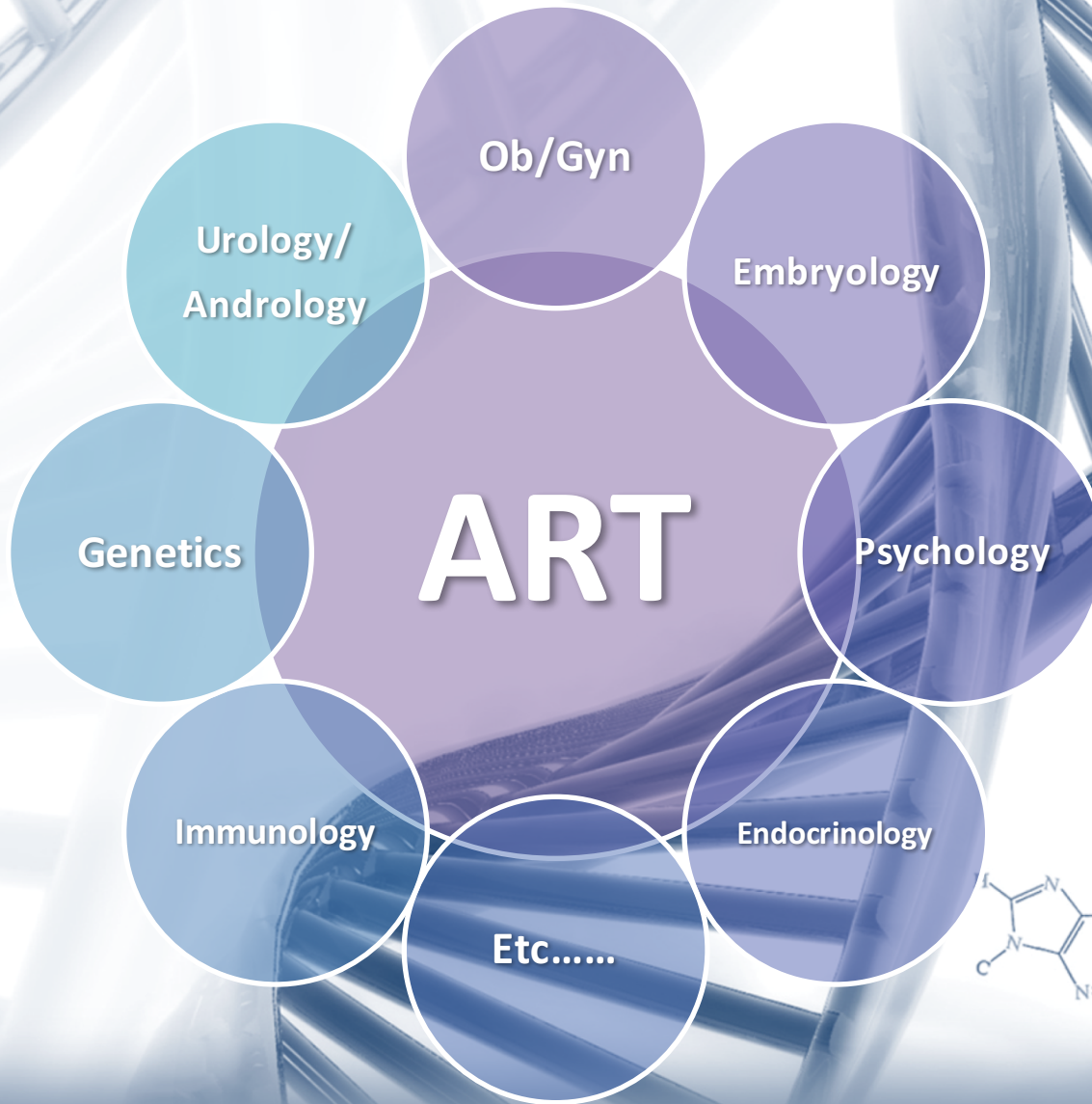
PGS в рутинната АРТ практика

Д-р Георги Николов,
МЦ РепроБиоМед

Стара Загора
11.06.2016

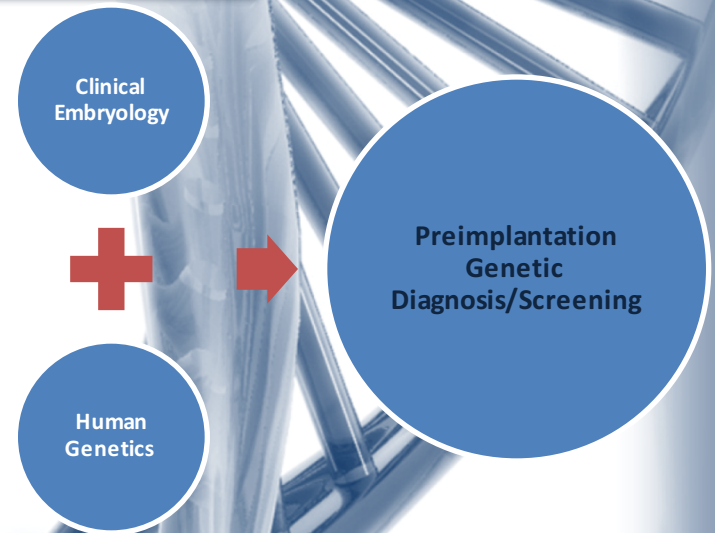


APT

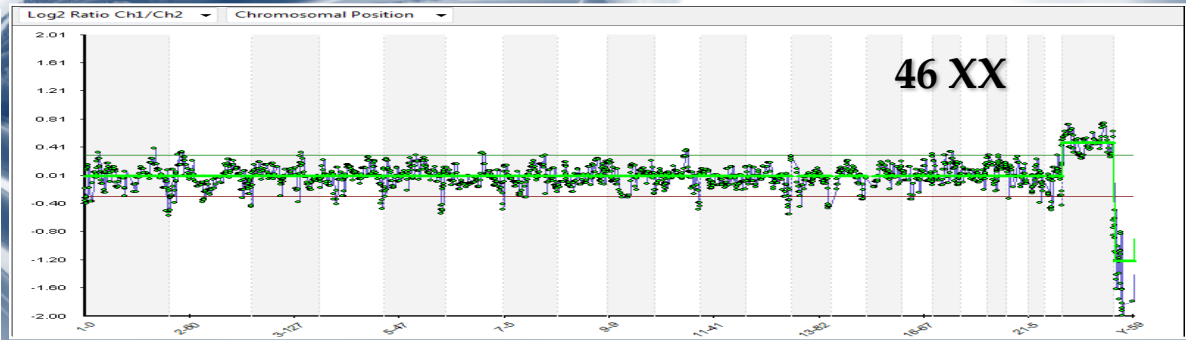
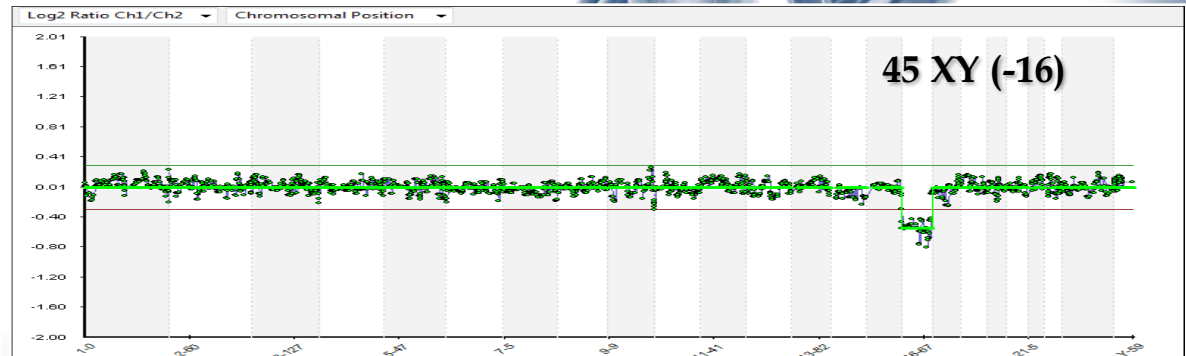
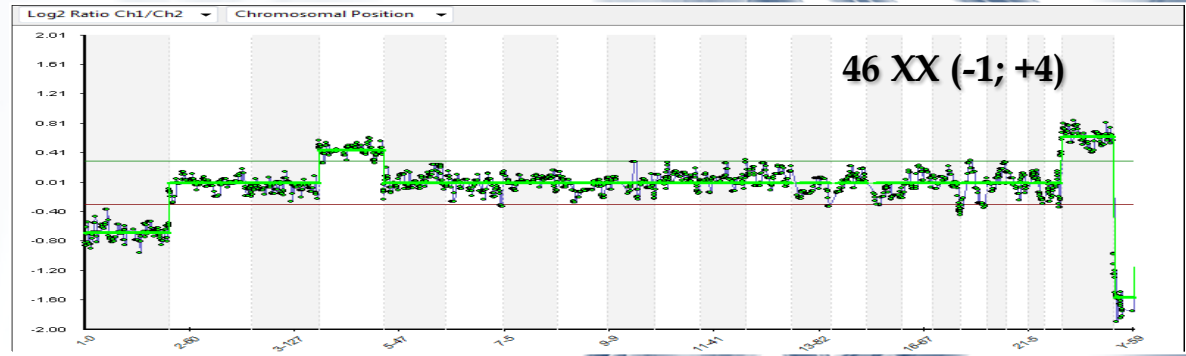
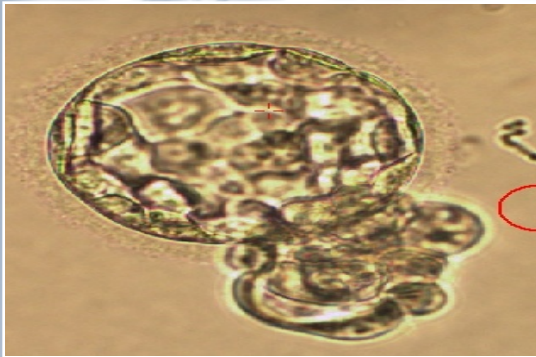


Предимплантационен генетичен скрининг (PGS)

- ❖ Изследване на предимплантационни ембриони за анеуплоидии, които са много чести при хората и нарастват с възрастта;
- ❖ Анеуплоидните ембриони често са неотличими от нормалните;
- ❖ Те са най-честата причина за незабременяване след ембриотрансфер, както и за ранни спонтанни аборти;
- ❖ Някои се доносват до термин и могат да бъдат съвместими с живота (Търнър, Клайнфелтер, Едуардс, Патау, Даун...)
- ❖ Могат да бъдат предотвратени и да спестят редица негативни последици (психологически, физически, финансови...)



Предимплантационен генетичен скрининг (PGS)

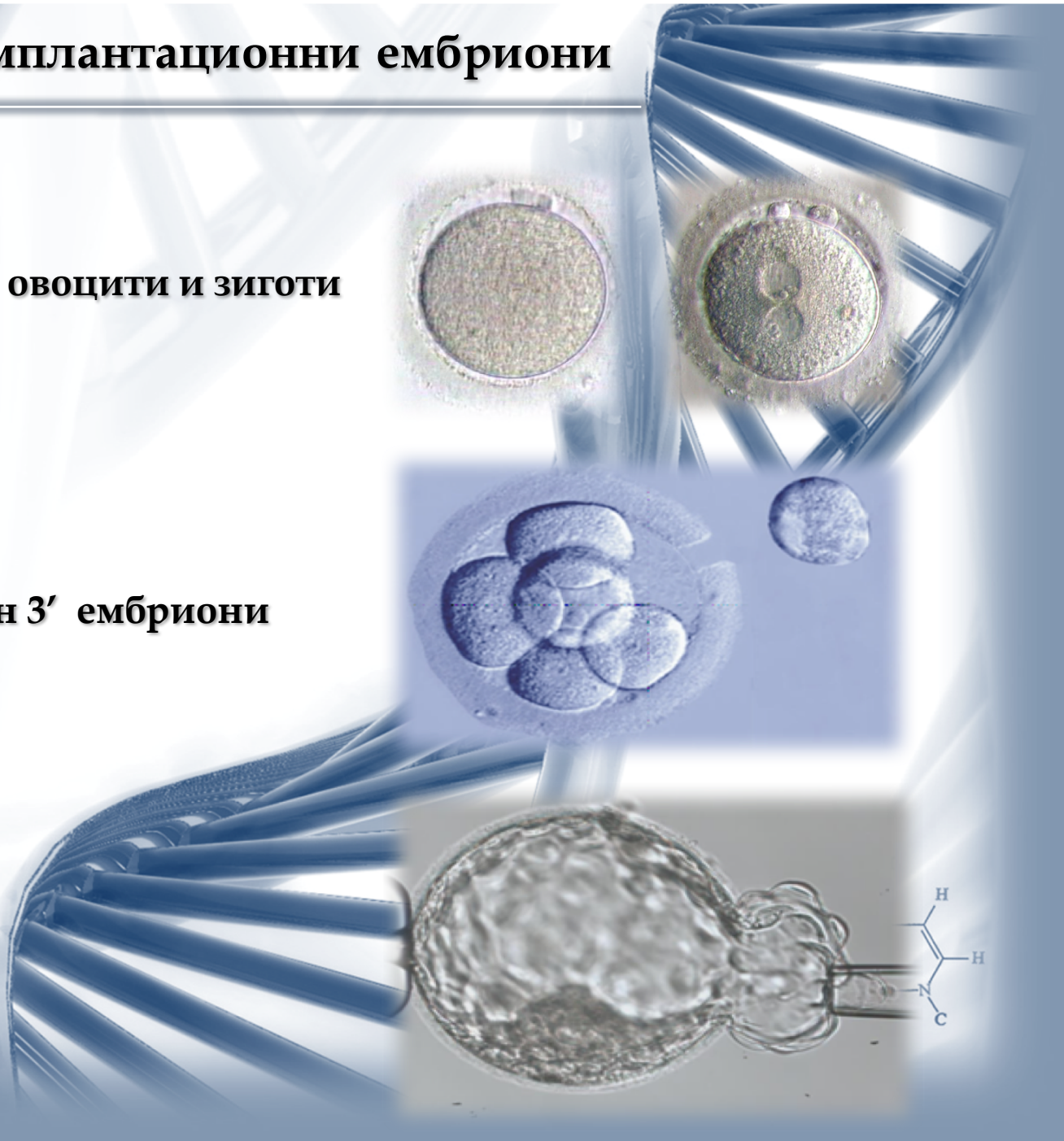


Биопсия на преимплантационни ембриони

❖ Полярни телца на овоцити и зиготи

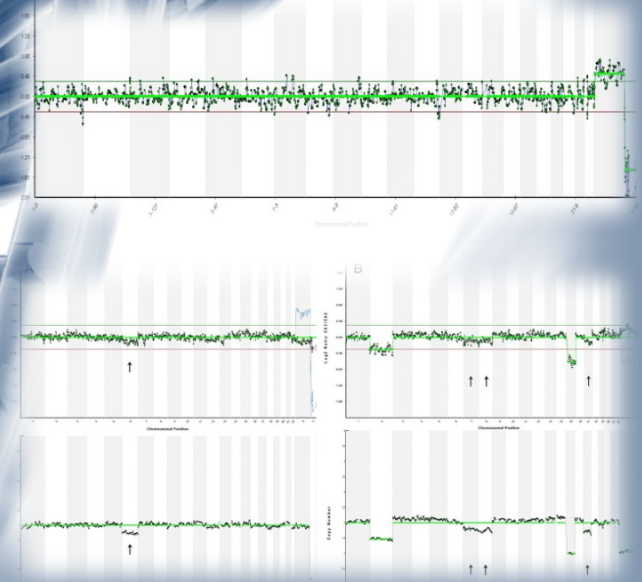
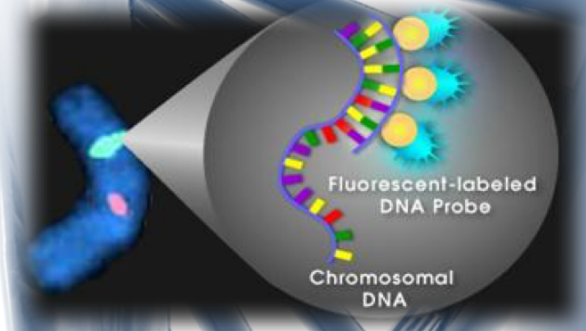
❖ Бластомери на 'ден 3' ембриони (8-10 кл. морули)

❖ Трофектодерма



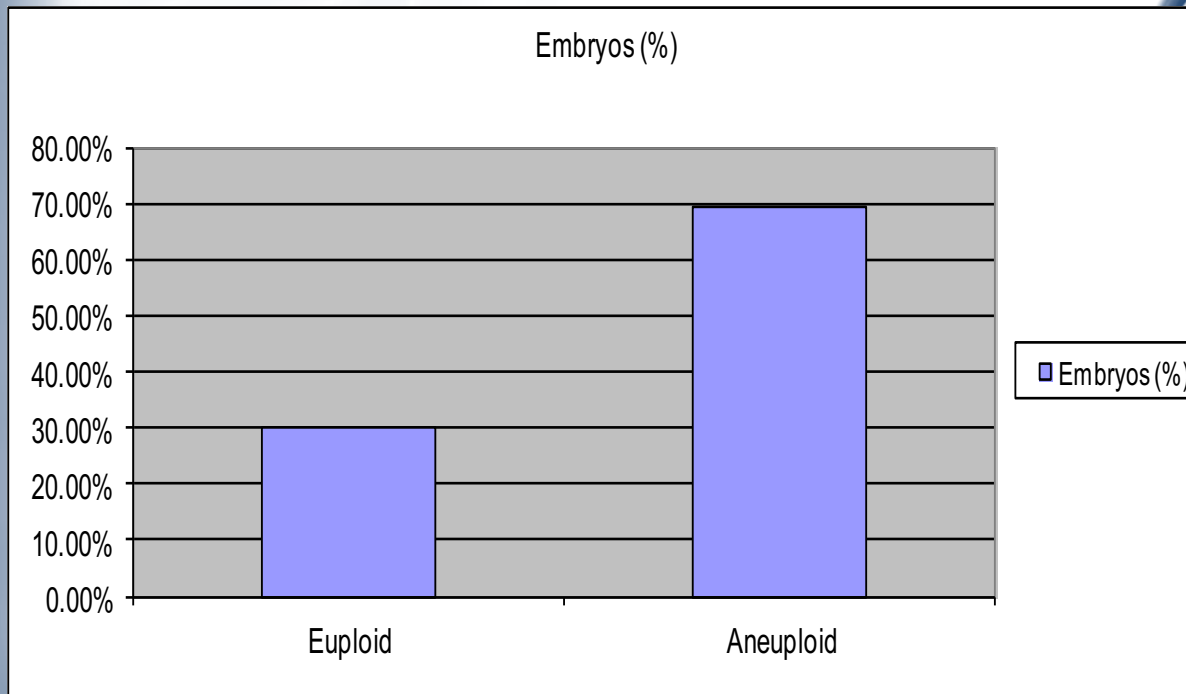
Генетично изследване

- ❖ Стар метод: FISH – флуоресцентна *in situ* хибридизация;
- ❖ qPCR – количествена полимеразна верижна реакция – бърз, евтин, най-често за по-ограничен брой хромозоми, макар че...
- ❖ Понастоящем (най-често) – микрочипова сравнителна геномна хибридизация (micro array CGH)
- ❖ Понастоящем и в близко бъдеще – новогенерационно секвениране (NGS);
- ❖ А по-нататък - ?



Резултати

- 84 ICSI/PGD-AS цикли (м. 01'14 – 03'16 г.);
- Средна възраст: 38 г. (31 – 46 г.);
- От 527 Е - 347 биопсирани (~4 Е/ цикъл)
- 20 провалени амплификации – 5.8%;
- 23 цикъла без ЕТ – 27.4%;
- Повредени ембриони след биопсия – 0.0 %;



Biopsied cell(s)

Amplify DNA

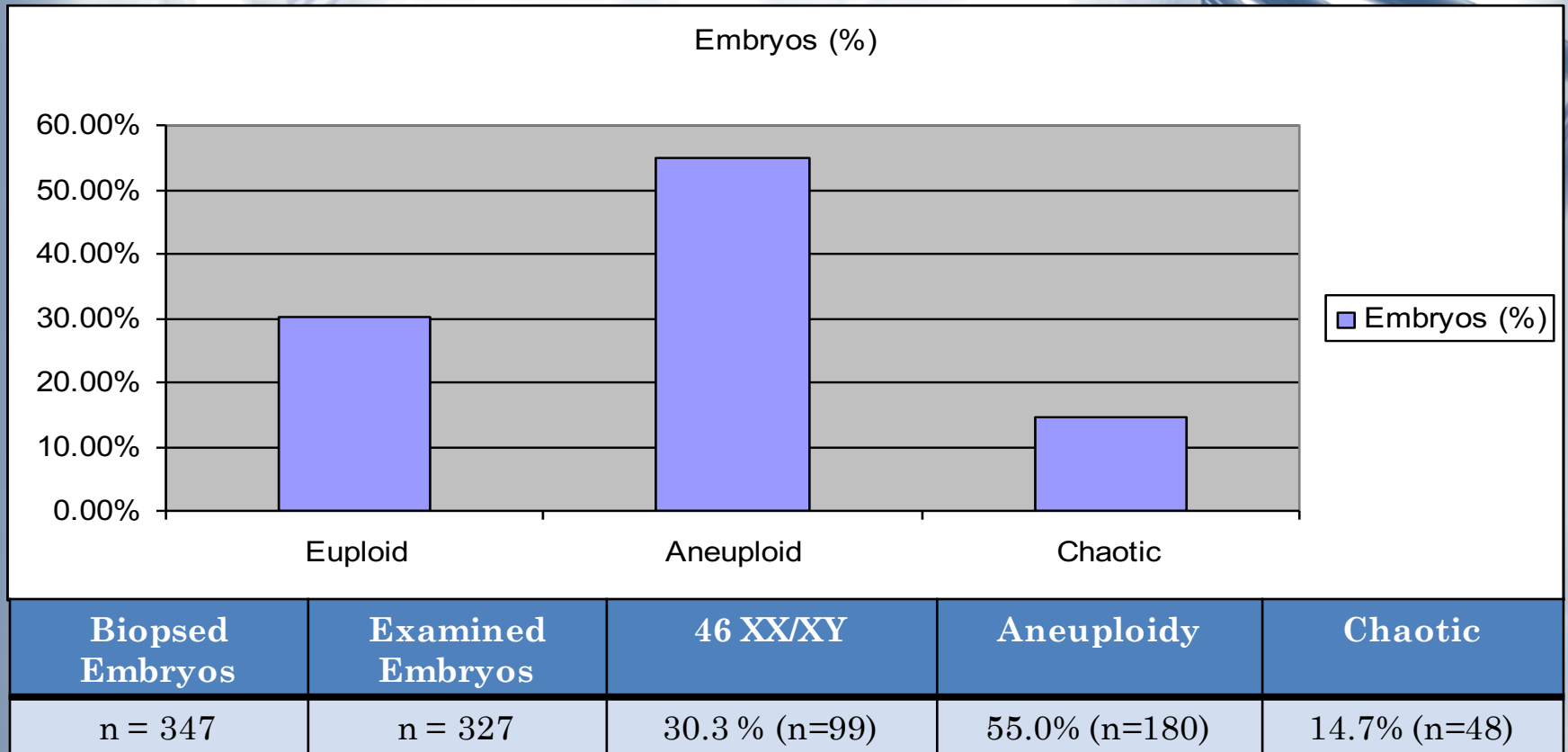
Control
DNA

&
Biopsied cell
DNA

Combine
labelled DNA

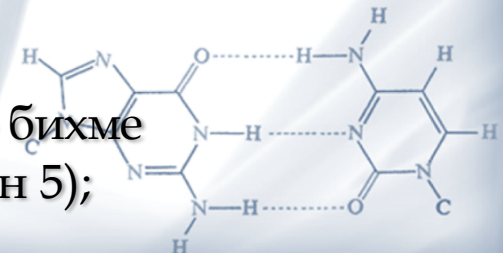


Резултати

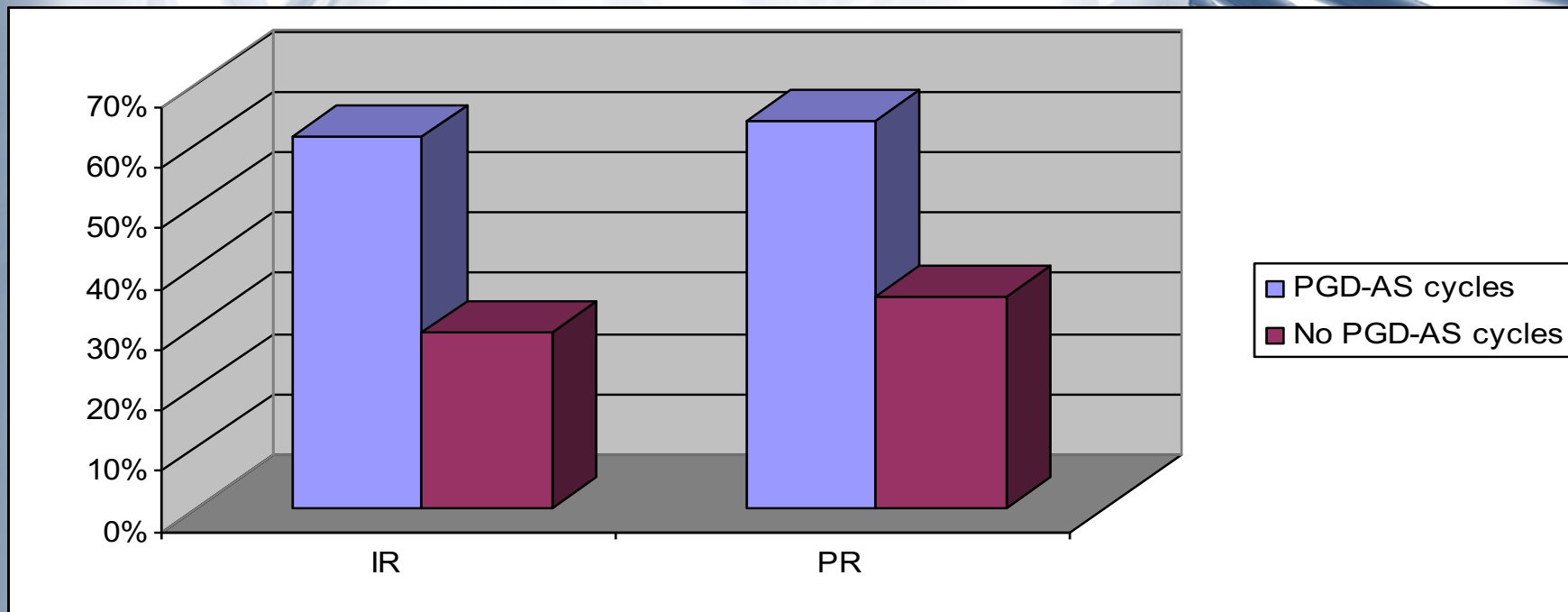


Внимание!

1. Биопсирани са само 'качествени' ембриони, които бихме трансферирали на 100% (ден 3) и на около 60% (ден 5);
2. Ето защо е биологически 'ненормално' да се говори за успеваемост над 40-45%, при неселктирана група на възраст средно около 37-38 г.



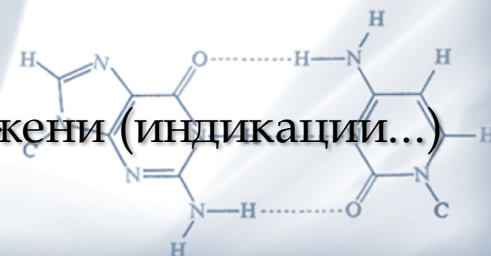
Резултати



Cycles with ET	Age	No ET	ET embryos	IR	PR
n = 61	38 (31-46)	27.4% (n = 23)	1.6 (per patient)	61.6%	63.9% (n=39/ p<0.05)

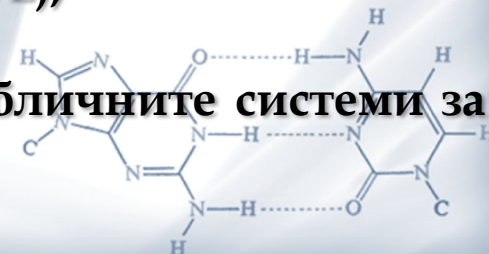
Внимание!

1. Методиката работи добре при селектирана група жени (индикации...)
2. Забележете % на жените без ET!
3. PR per cycle started = 46.4% vs 41.8% (no PGS); delivery rates = ?



В заключение

1. Генетичното изследване на преимплантационни ембриони е относително нов за страната метод, но вече рутинен за някои от ин витро центровете;
2. За момента е подходящ предимно при селектирана група пациенти (възраст, предходни опити, аборти, а също и за селекция на пола при някои заболявания);
3. Води до драматично повишаване на имплантационния индекс и % на клинични бременности, но на база ЕТ; в по-малка степен увеличава и % на бременностите на база стартиран цикъл; според редица проучвания (след 2008 г.) намалява честотата на абортите и прекъсванията по медицински показания;
4. Относително скъп (около 700-1000 лева/ ембрион, като с въвеждане на NGS вероятно цената ще падне до 500-600 лв./Е);
5. Защо да не бъде включен (по индикации) в публичните системи за финансиране ?



Благодаря за вниманието!

* 2000

София, Овча купел, ул. Бойчо Огнянво 28; тел: 02 855 01 02
URL: www.reprobiomed.eu E-mail: mail@reprobiomed.eu

