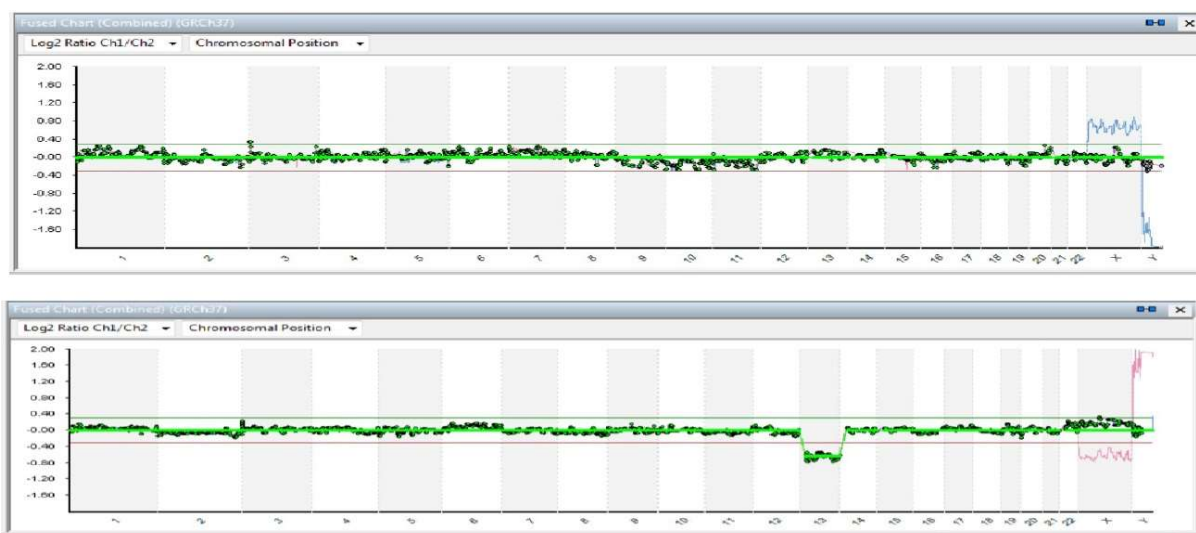




Vyšetření embryí nejnovější technologií microarray (pro IVF)

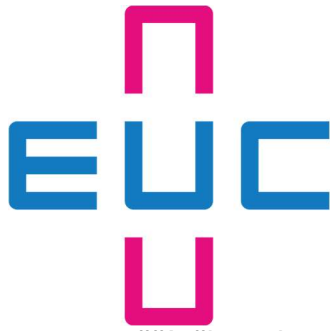
Změny počtu chromosomů (chromosomové aneuploidie) jsou nejčastější příčinou selhání in vitro fertilizace (IVF), spontánních abortů a ve vzácnějších případech příčinou abnormálního průběhu těhotenství a narození dítěte s chromosomovou (genetickou) aberací. Většina těchto aneuploidí vzniká v pozdních stádiích vývoje vajíčka a četnost roste s věkem matky.

V současnosti je již možné **vyšetřit z jedné buňky embrya aneuploidie všech 24 lidských chromosomů, popřípadě translokace chromosomů (přestavby)**. Jednou z platforem, která byla vyvinuta speciálně pro preimplantační testování embryí je 24sure od společnosti BlueGnome, Illumina. Cílem vyšetření je vybrat embryo s normálním počtem chromosomů pro embryotransfer a zvýšit tak úspěšnost IVF cyklu. Screening všech 24 chromosomů lze provést v různých stádiích vývoje oplozeného vajíčka nebo embrya (polární tělísko, blastomera, trofoektoderm). Výběr záleží na zkušenostech IVF centra, charakteru IVF cyklu (embryotransfer v 5. den po oplození, nebo zamražení embryí), či na zdravotní anamnéze rodičů. Vyšetření aneuploidí všech 24 chromosomů snižuje riziko potratu z přibližně 33% na 7% a zvyšuje úspěšnost IVF cyklu na přibližně 40%.



Obr. Výstup analýza všech 24 lidských chromosomů metodou mikročipů, kit 24sure BlueGnome, Illumina (nahore – normální nález ve všech, dole – aneuploidie chromosomu 13)

Pro koho je vhodné preimplantační genetické vyšetření (PGS, PGD) embryí:



- Vyšší věk matky
- Opakované potracení
- Opakované neúspěšné IVF cykly
- Potrat nebo porod plodu s chromosomovou abnormitou
- Abnormální karyotyp rodičů