

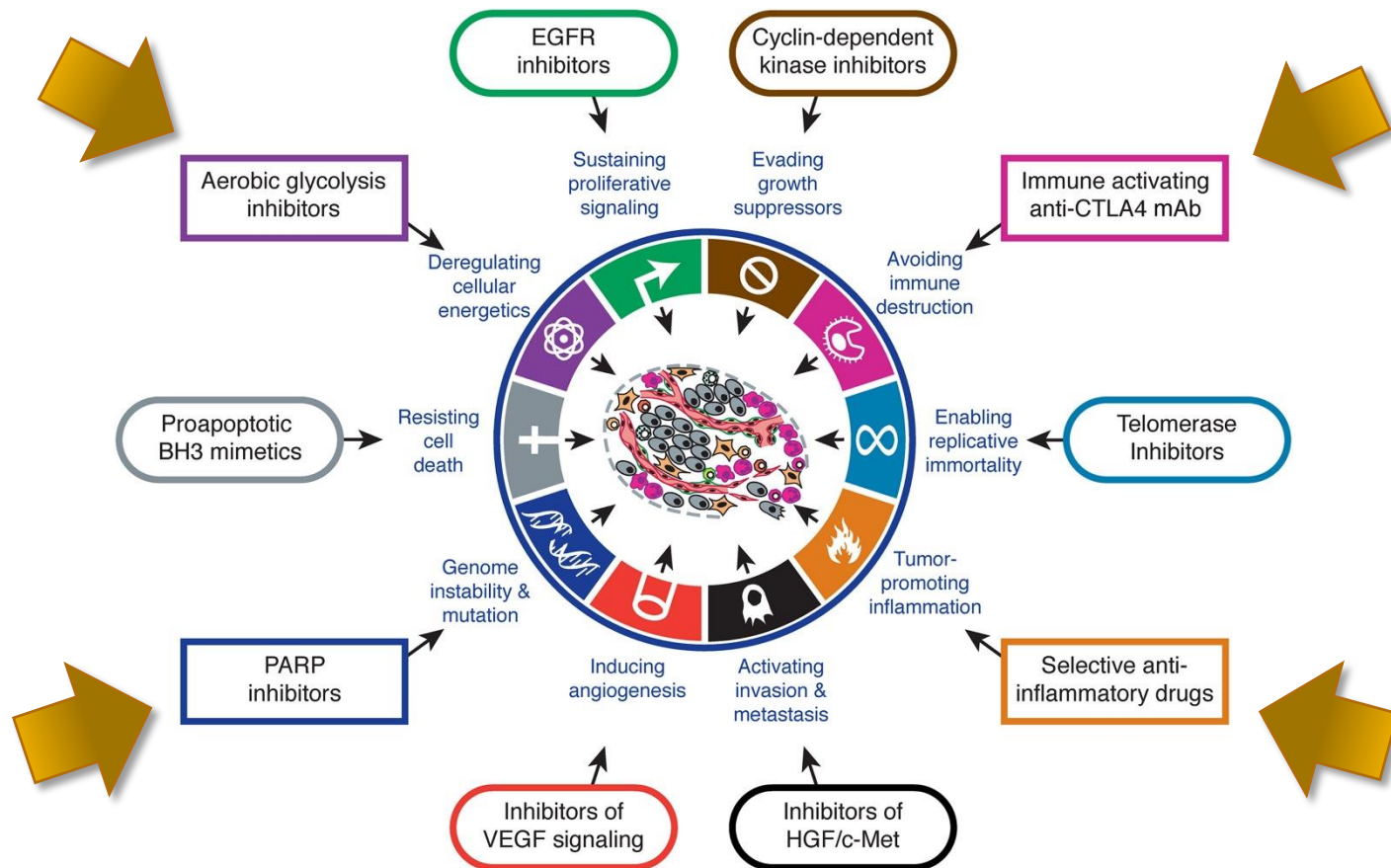
# A jelátviteli utakban bekövetkező változások szerepe a rosszindulatú tumoros sejtek energia háztartásában



Dr Győrffy Balázs, Dr Tretter László, Dr Ambrus Attila, Dr Hauser Péter

# Hallmarks of cancer

2



# Aerob glikolízis

3

- Normális sejt: anaerob glikolízis
- Aerob glikolízis
  - Warburg, 1930
  - Tumorokban
  - Embrionális sejtek
- Driver gének
  - GLUT1
  - HIF1a, HIF2a

# Glioblasztóma

4

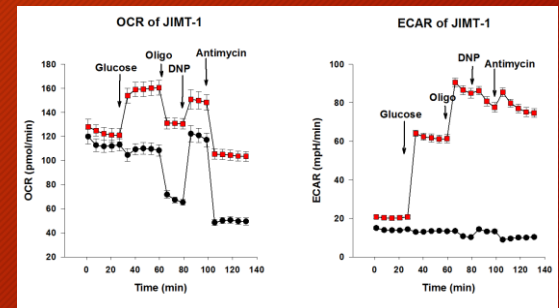
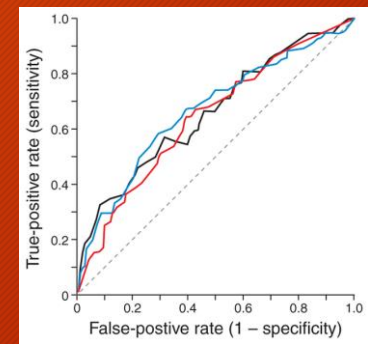
- VEGF gátló kezeléssel szemben rezisztens...
  - Izocitrát dehidrogenáz mutációk...
  - Citrát-kör enzimeinek elvesztése...
- 
- Energia-metabolizmus átalakulása - többi hallmarktól függő vagy független?

Jelátviteli útvonalakban résztvevő driver gének befolyásolják-e az aerob glikolízis kialakulását?

# A kutatás lépései

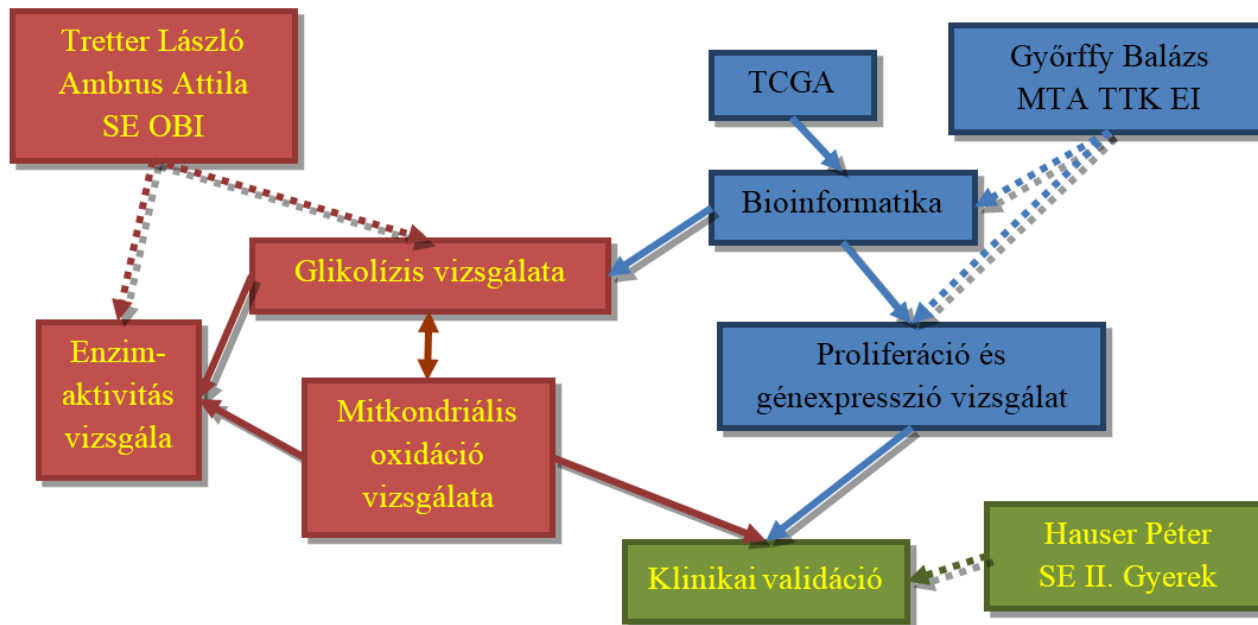
6

1. TCGA adatok
  - Mutációs státus és RNA-seq
  - ROC elemzés
2. Glikolízis vizsgálata
  - Mutáns és vad típusú sejtek
  - Célzott szekvenálás a mutációra
  - Génexpresszió RT-PCR-el
  - Seahorse
  - Gátlószer alkalmazása
3. Klinikai validáció



# Kutatási együttműködés

7



# TP53 (N=215/763) mutáció hatása

8

