

Az SZTE Kutatóegyetemi Kiválósági Központ tudásbázisának  
kiszélesítése és hosszú távú szakmai fenntarthatóságának megalapozása  
a kiváló tudományos utánpótlás biztosításával”



SZTE Eötvös Loránd Kollégium  
Biológia Műhely  
2011. 10. 12.

**A szívritmus zavar (aritmia) kutatás több  
mint két évtizedes viszontagságai**

Varró András

ÁOK, Farmakológiai és Farmakoterápiai Int.



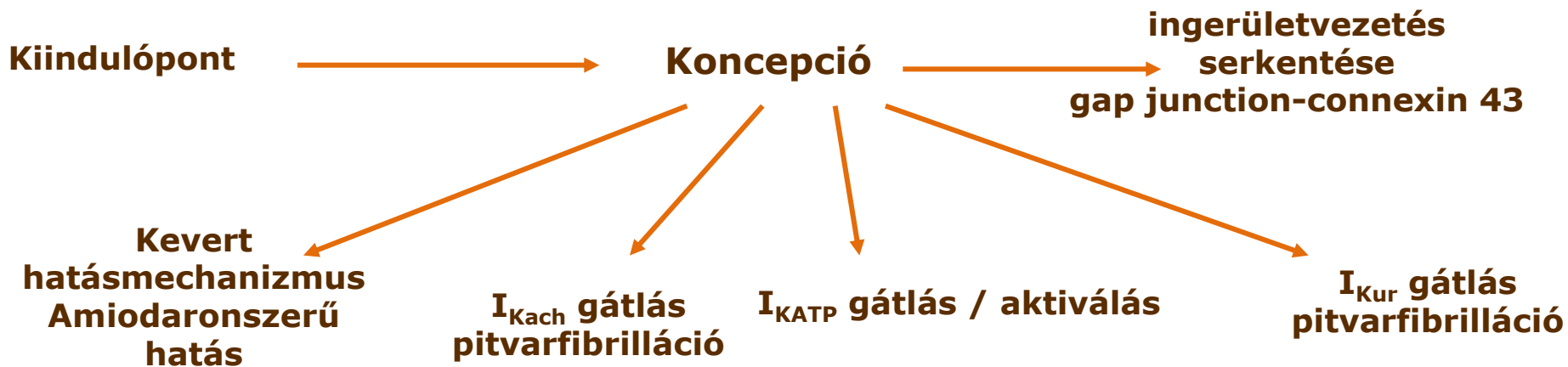
TÁMOP-4.2.2/B-10/1-2010-0012 projekt



- **Antiaritmiás gyógyszerfejlesztés**
- **Biztonságharmakológia**
- **Sportolói hirtelen szívhálál**



# A JELEN - Antiaritmiás kutatási stratégiája



**High throughput ioncsatorna szűrés expressziós sejtvonalakon**

***In vitro* hatásmechanizmus vizsgálat (celluláris elektrofiziológia, biokémia, stb)**

***In vivo* antiaritmiás hatás visszaigazolása ischaemiás aritmia modellen krónikus pitvarfibrillációs modellen**

**mellékhatás vizsgálat haemodinamika, proarrhythmia, KIR, GI stb**



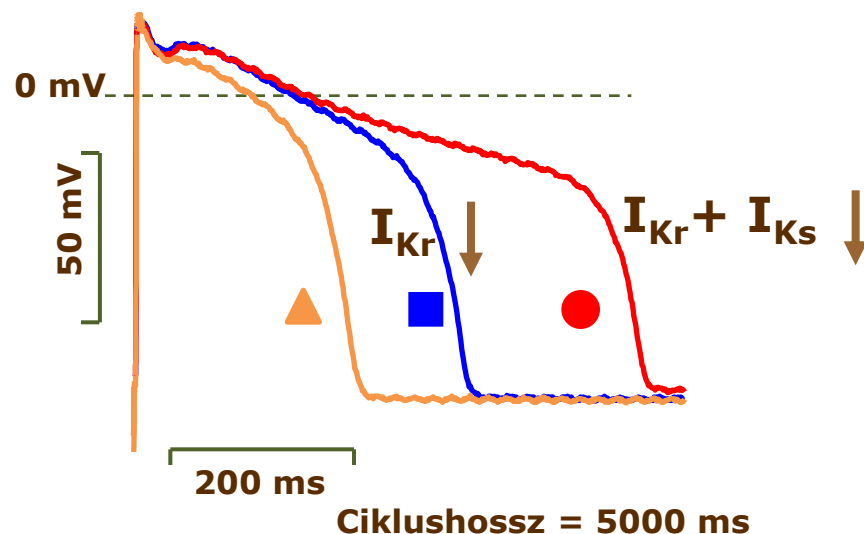
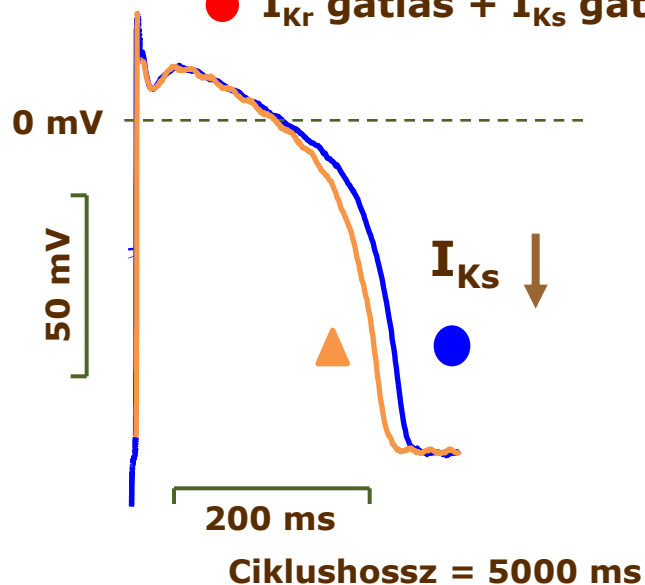
TÁMOP-4.2.2/B-10/1-2010-0012 projekt



A projekt az Európai Unió támogatásával, az Európai Szociális Alap társfinanszírozásával valósul meg.

# Repolarizációs tartalék

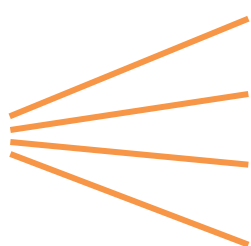


- ▲ KONTROLL
- $I_{Ks}$  gátlás (10  $\mu$ M CHROMANOL 293B)
- $I_{Kr}$  gátlás (1  $\mu$ M DOFETILIDE)
- $I_{Kr}$  gátlás +  $I_{Ks}$  gátlás (1  $\mu$ M DOFETILIDE + 10  $\mu$ M CHROMANOL 293B)



# QT szűrési lehetőségek



*in vivo*

- **EKG**  **tengeri malac**  
**nyúl**  
**kutya**  
**majom ?**
- **EKG Langendorff szív**  **tengeri malac**  
**nyúl**
- **Torsades de pointes modellek**  **nyúl**  
**kutya**

● **EKG gyengített repolarizációs rezervú szíven**

● **QT variabilitás mérés**



# Rövid-távú QT variabilitás csoportokon belüli eloszlása

