

MUNI  
MED

# ELEKTROMECHANICKÉ SPŘAŽENÍ

Excitation – contraction coupling /E-C coupling

Marie Nováková

# DEFINICE

Děje spojující elektrickou aktivitu srdce (depolarizaci sarkolemy,

**EXCITACI**

a mechanickou odezvu, **KONTRAKCI**

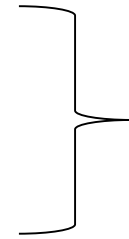
Spojení mezi těmito ději představuje **Ca<sup>2+</sup>**

## FUNKCE

- Spuštění kontrakce
- Regulace síly kontrakce

# KLÍČOVÉ STRUKTURY / ORGANELY / RECEPTORY

- Transverzální tubuly sarkolemy (T-tubuly)
- Sarkoplazmatické retikulum (SR)
- Vápníkové kanály:



## **SARKOTUBULÁRNÍ SYSTÉM**

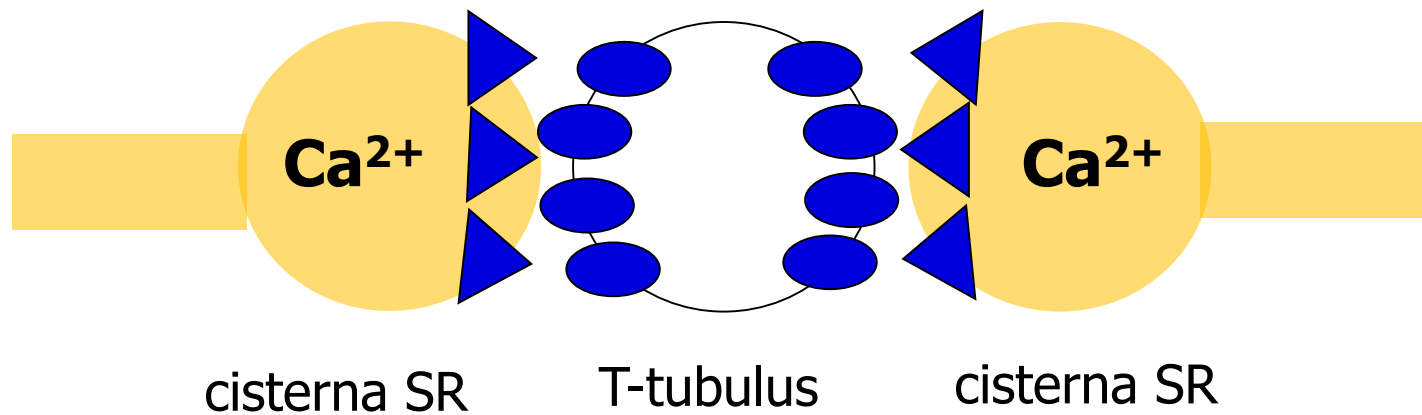
**DHPR** (dihydropyridinový receptor) v T-tubulech/sarkolemě

**RYR** (ryanodinový receptor) v SR

# FUNKČNÍ ORGANIZACE SARKOTUBULÁRNÍHO SYSTÉMU

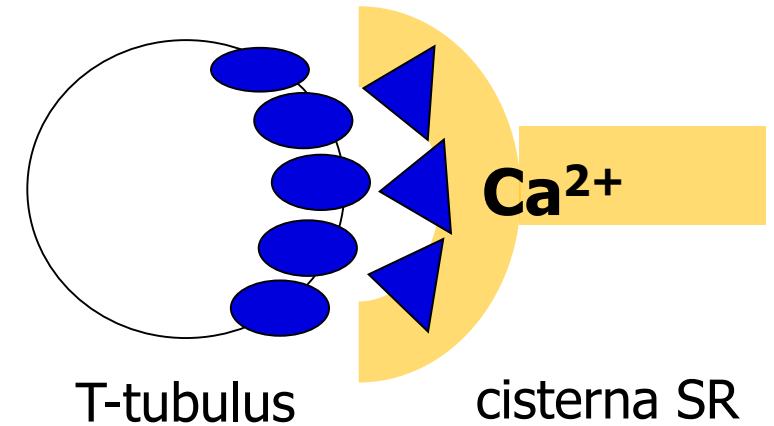
RHABDOMYOCYT

TRIÁDA



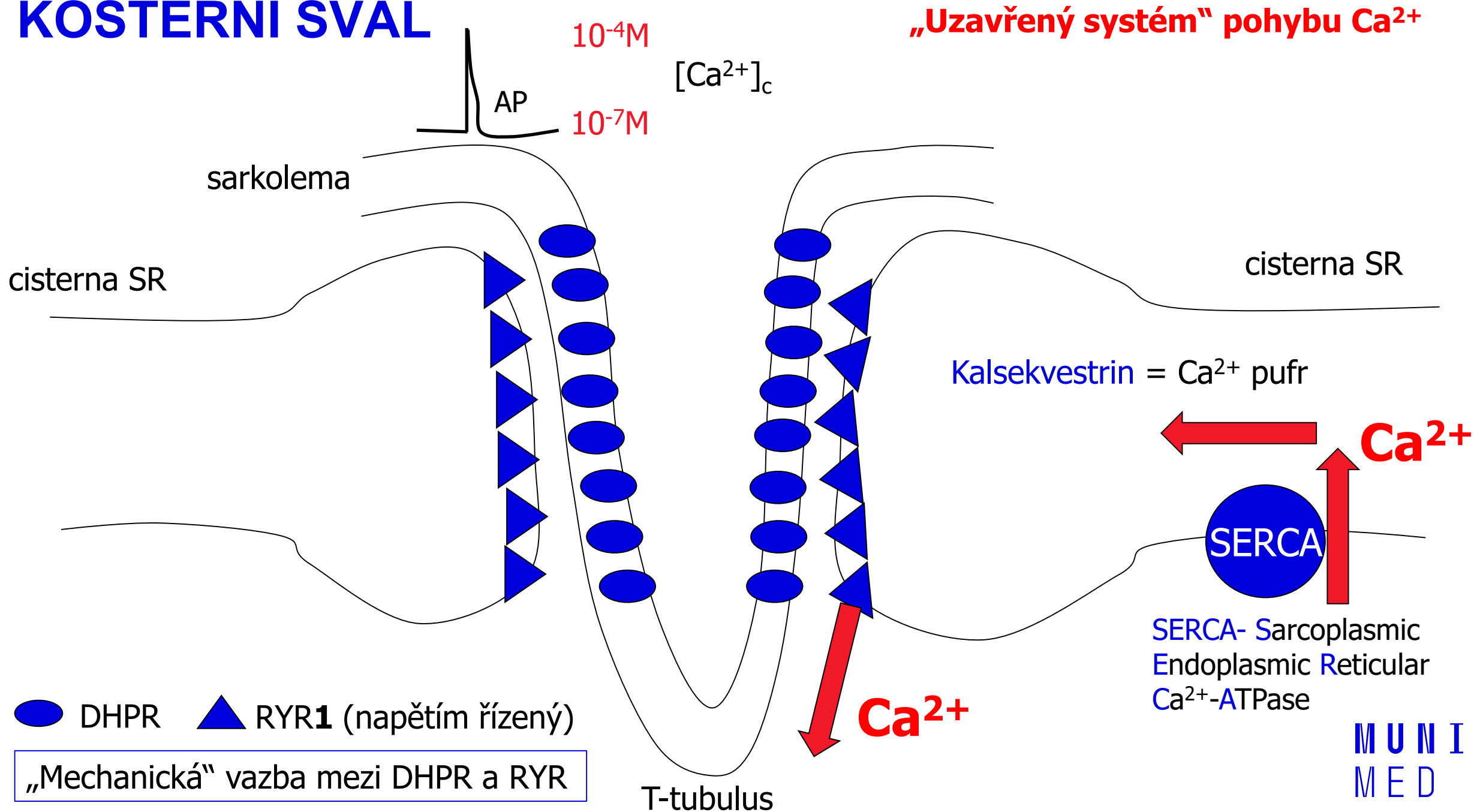
KARDIOMYOCYT

DIÁDA



● DHPR    ▲ RYR

# KOSTERNÍ SVÁL



# SRDEČNÍ SVAL

