

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**

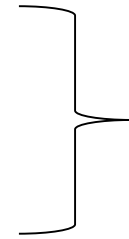
Spojení mezi těmito ději představuje **Ca²⁺**

FUNKCE

- Spuštění kontrakce
- Regulace síly kontrakce

KLÍČOVÉ STRUKTURY / ORGANELY / RECEPTORY

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



SARKOTUBULÁRNÍ SYSTÉM

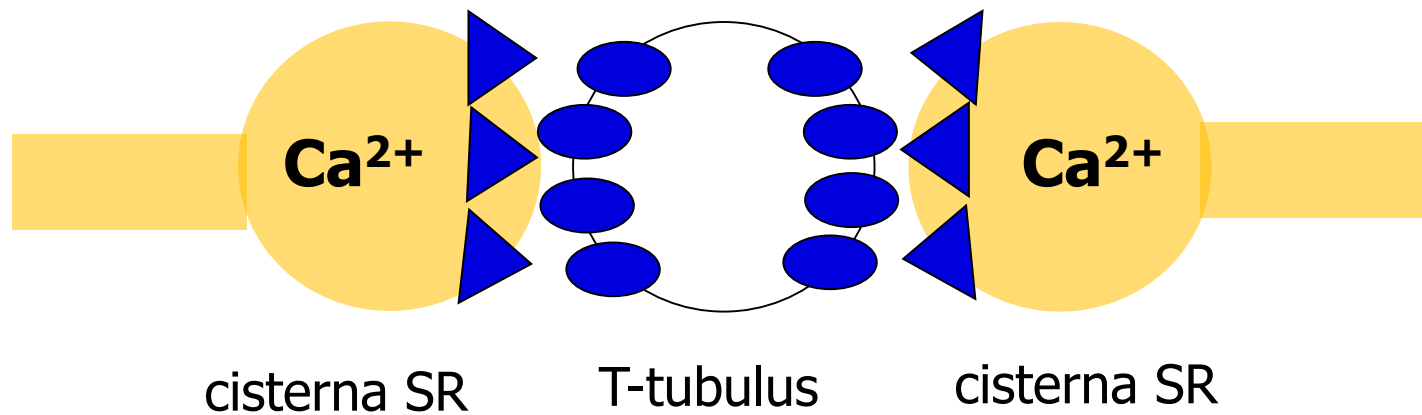
DHPR (dihydropyridinový receptor) v T-tubulech/sarkolemě

RYR (ryanodinový receptor) v SR

FUNKČNÍ ORGANIZACE SARKOTUBULÁRNÍHO SYSTÉMU

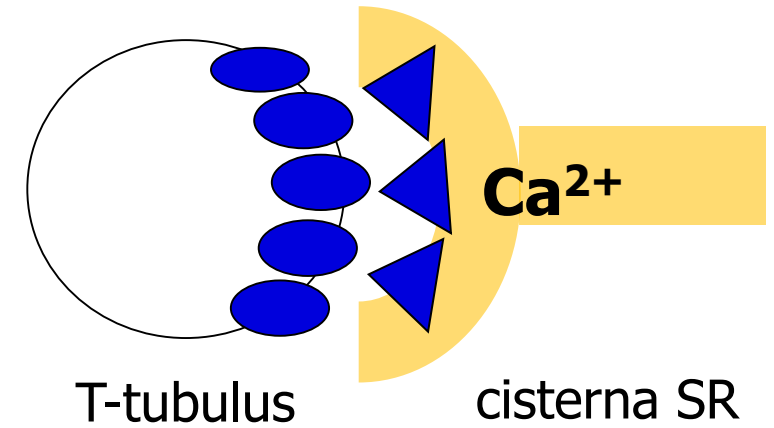
RHABDOMYOCYT

TRIÁDA



KARDIOMYOCYT

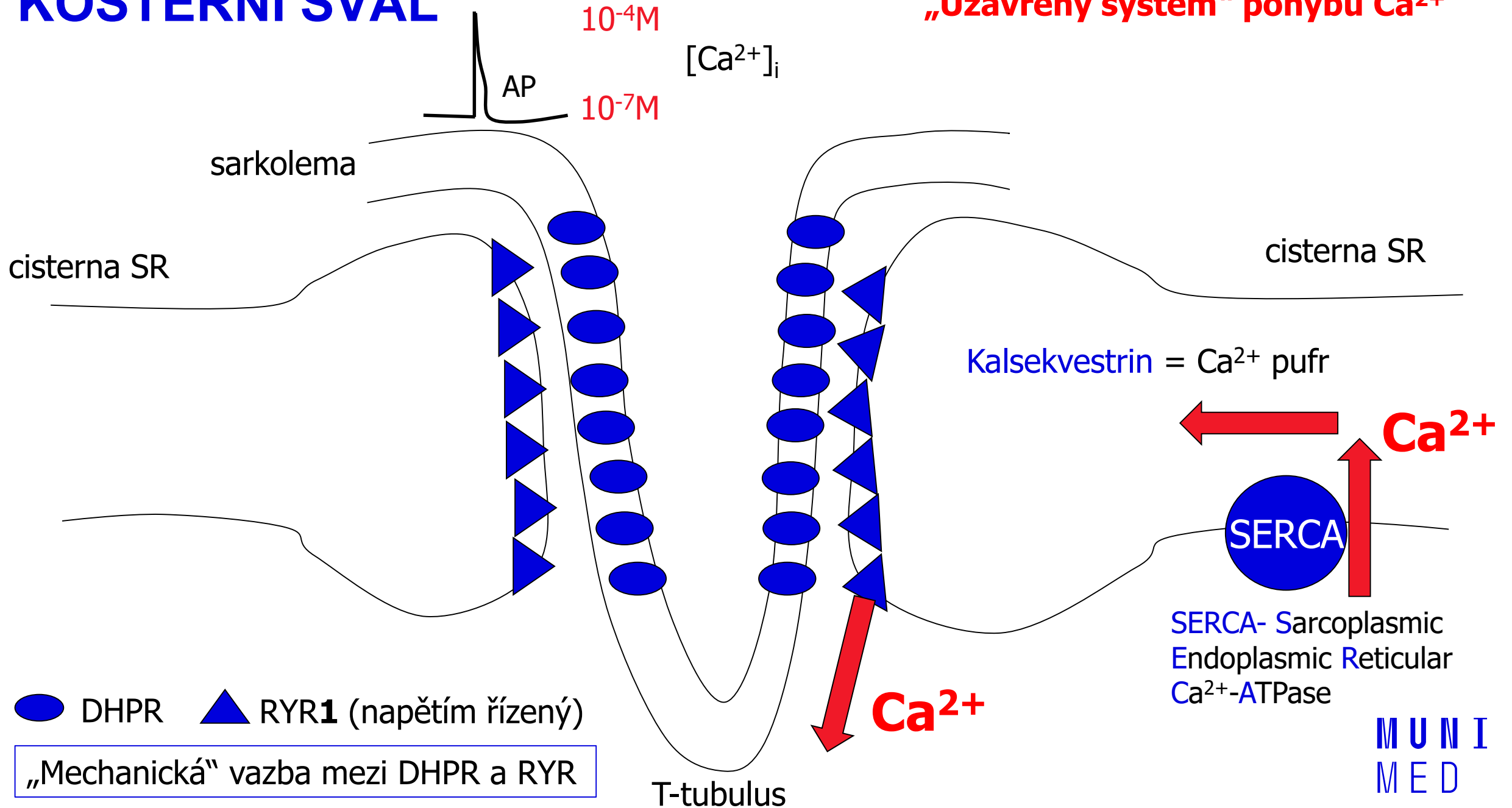
DIÁDA



● DHPR ▲ RYR

KOSTERNÍ SVÁL

„Uzavřený systém“ pohybu Ca^{2+}



SRDEČNÍ SVAL

