



## Postsistolička kontrakcija i spektar fenomena multiple kontrakcije miokarda tijekom pojedinačnog kardijalnog ciklusa

*Goran Miličević, Željka Gavranović*

*Opća bolnica "Sveti Duh", Zagreb, Hrvatska  
General Hospital "Sveti Duh", Zagreb, Croatia*

### Sažetak

Fenomen postsistoličke kontrakcije i multiple kontrakcije miokarda tijekom svakog pojedinačnog kardijalnog ciklusa, potaknut od strane jednog impulsa iz sinusnog čvora, je među najinteresantnijim ehokardiografskim otkrićima koje je u posljednjem desetljeću dobiveno pomoću strain i strain rate analiza. Široki spektar ovog fenomena, koji možemo naći i kod zdravih osoba i kod pacijenata, uključuje: sekundarnu sistoličku kontrakciju, ranu i kasnu postsistoličku kontrakciju, multiple kontrakcije s kombinacijom sekundarne sistoličke i postsistoličke ili dvije postsistoličke kontrakcije. Predkontrakcija se, kao dio preekscitacije, može kombinirati s takvim nalazima. Bit će izloženi svi spomenuti entiteti, kao i dokazi aktivne kontrakcije miokarda i objašnjenje mehanizma stvaranja ovog fenomena.

Received: 5<sup>th</sup> Oct 2009

E-mail: [goran.milicevic1@zg.t-com.hr](mailto:goran.milicevic1@zg.t-com.hr)

## Postsystolic contraction and spectrum of phenomena of multiple myocardial contractions during each single cardiac cycle

### Abstract

The phenomenon of postsystolic contraction and of multiple myocardial contractions during each single cardiac cycle, triggered by a single sinus node impulse, is one of the most interesting echocardiographical findings obtained in the last decade by strain and strain rate analyses. Broad spectrum of this phenomenon, which can be found both in healthy persons and in patients, covers: secondary systolic contraction, early and late postsystolic contraction, multiple contractions with a combination of secondary systolic and postsystolic or two postsystolic contractions. Precontraction as a part of preexcitation can be combined with such findings. All of these entities as well as proofs for active myocardial contraction and explanation of mechanism generating these phenomena will be presented.