



# Ehokardiografska procjena dijastoličke funkcije i disfunkcije srca

# Echocardiographic assessment of diastolic function and dysfunction

**Viktor Peršić**

*Specijalna bolnica Thalassotherapia Opatija, Opatija, Hrvatska  
Specialized Hospital Thalassotherapia Opatija, Opatija, Croatia*

## Sažetak

**T**ermin dijastolička disfunkcija može se koristiti za opisivanje abnormalnih dijastoličkih svojstava lijeve klijetke i uključuje odgođenu relaksaciju, smanjenu rastezljivost te abnormalno punjenje neovisno o normalnoj ili reduciranoj istisnoj frakciji. Klinička posljedica navedenog je smanjenje tolerancije napora kao rezultat međudjelovanja neprijemljenog minutnog volumena i povišenog dijastoličkog tlaka lijeve klijetke na kraju dijastole. Dijastoličko srčano zatajivanje je klinički sindrom karakteriziran simptomima i znakovima srčanog zatajenja koji se javljaju uz očuvanu sistoličku funkciju i istodobnu abnormalnu dijastoličku funkciju lijeve klijetke. Dijastoličko se srčano zatajivanje razvija kad je lijeva klijetka u nemogućnosti primiti adekvatan volumen krvi u dijastoli uz normalne dijastoličke tlakove i volumene dovoljne za održavanje odgovarajućeg udarnog volumena. Dijastoličko srčano zatajivanje pojavljuje se u više od 50% ukupnog broja bolesnika sa srčanim zatajivanjem. Razumijevanje fizikalnih osnova procjene srčane funkcije zalazi novim tehnološkim mogućnostima u neslućene razmjere. Nedavni napredak u ehokardiografiji omogućava istraživanje mnogih novih patofizioloških koncepta.

Prezentacija će se usmjeriti na trenutni pristup u procjeni kardiovaskularne hemodinamike ultrazvukom srca, te procjenu globalnih srčanih mehanizama u sistoli i dijastoli. Usredotočit ćemo se na ehokardiografske kriterije korištene u dijagnozi dijastoličke disfunkcije i dijastoličkog zatajenja srca, raspraviti klinički značaj ehokardiografije u predmetnom području, te istaći očekivane smjerove budućeg razvoja.

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

E-mail: [viktor.persic@ri.t-com.hr](mailto:viktor.persic@ri.t-com.hr)

## Abstract

**T**he term diastolic dysfunction can be used to describe abnormal diastolic properties of the ventricle and include delayed relaxation, decreased left ventricle distensibility and abnormal filling, regardless of normal or reduced ejection fraction. This generally results in impaired exercise tolerance resulting from varying combinations of inadequate forward cardiac output and elevated left ventricular and diastolic pressure. Diastolic heart failure is a clinical syndrome characterized by the symptoms and signs of heart failure, a preserved ejection fraction and abnormal diastolic function. From a conceptual perspective, diastolic heart failure occurs when the ventricular chamber is unable to accept an adequate volume of blood during diastole, at normal diastolic pressures and at volumes sufficient to maintain an appropriate stroke volume. Diastolic heart failure currently accounts for more than 50% of all heart failure patients. Our understanding of the physical underpinnings of the assessment of cardiac function is becoming increasingly sophisticated. Recent developments in cardiac ultrasound permit exploration of many of these newer physical concepts with current echocardiographic machines.

Presentation will focus on the current approach to the assessment of cardiovascular hemodynamics by cardiac ultrasound, assessment of global cardiac mechanics in systole and diastole. We will focus on the echocardiographic criteria used to diagnose diastolic dysfunction and diastolic heart failure, we also discuss the clinical impact of echocardiography and its future directions and developments.