



Urgentna ehokardiografija — Principi i primjeri: ABCD pristup

Emergency echocardiography — principles and cases: ABCD approach

Aleksandar N. Nešković

*Klinički bolnički centar Zemun-Beograd, Beograd, Srbija
Clinical Hospital Center Zemun-Belgrade, Belgrade, Serbia*

Sažetak

Jedinstvena značajka sadašnjih ehokardiografskih uređaja je mobilnost. Ona omogućava izvođenje ehokardiografskih pregleda gdje god je to potrebno — od ehokardiografskih laboratorija do hitne medicinske pomoći, odjelnih bolesničkih soba, laboratorija za kateterizaciju, laboratorija za elektrofiziologiju i operativnih dvorana. Podaci o strukturi, funkciji i hemodinamici srca mogu se dobiti relativno brzo, a ti podaci su od neusporedive važnosti kod donošenja odluka kod hitnih kardioloških stanja i kritično bolesnih.

Kod hitnih slučajeva ehokardiografija bi se trebala koristiti za procjenu mogućih uzroka bolova u prsnoj koži, zaduhe, sinkope/TIA/moždani udar (izvor embolusa), novonastalog šuma srca, hemodinamske nestabilnosti (šoka), te kod procjene značaja ozljede prsnog koša na srce i velike krvne žile.

Okolnosti u hitnim slučajevima su uvijek izazovne: pacijenti su često kritično bolesni, uvijek postoji vremensko ograničenje za postavljanje dijagnoze u iznimno stresnom okruženju, a vrlo često su ehokardiografske slike loše. Na kraju i najvažnije, ključnu odluku o liječenju pacijenta bi trebalo donijeti brzo, uključujući upućivanje pacijenata na kardiokirurški zahvat ili primjenu terapije koja može sama po sebi biti opasna.

Ehokardiografija je već uključena u algoritme liječenja pacijenata u većini hitnih kardioloških slučajeva. Međutim, trebalo bi uložiti dodatni trud kako bi se shvatila ne samo dijagnostička moć, već također i ograničenje ehokardiografije u specifičnim kliničkim situacijama, kao i dodatna uloga i potencijalne prednosti posebnih ehokardiografskih tehnika, poput transezofagusne ehokardiografije.

Treba naglasiti da su ehokardiografski pregledi kod nestabilnih pacijenata u hitnim okruženjima iznimno složeni te zahtijevaju i izvrsne tehničke vještine kako bi se dobile primjerene slike u stresnom okruženju kao i sposobnost brzog i točnog tumačenja nalaza. Stoga se ne može dovoljno naglasiti važnost primjerene ehokardiografske obuke i osobnog iskustva u procjeni hitnih pacijenata.

Kako bi se izbjegle loše izvedbe ehokardiografije u hitnom okruženju trebalo bi primijeniti organiziran i pažljiv (ABCD) pristup.

Received: 5th Oct 2009

E-mail: neskovic@hotmail.com

Abstract

Mobility is the unique feature of current echocardiography machines, which allows cardiac echo examinations to be carried out wherever necessary — from echo laboratories to emergency departments, wards, catheterization labs, electrophysiology labs and operating theatres. Information about the structure and function of the heart and its hemodynamics can be obtained relatively rapidly and such information is of incomparable value for decision making in cardiovascular emergencies and the critically ill.

In emergency situations, echocardiography should be used for evaluation of the possible causes of chest pain, dyspnea, syncope/TIA/CVI (source of emboli), new murmur, hemodynamic instability (shock), and to assess the impact of chest injury on heart and big vessels.

Circumstances in emergency situations are always challenging: patients are often critically ill, there is permanent time constrain for establishing the diagnosis in truly stressful environment, and very often, echocardiographic images are poor. Finally and the most importantly, critical decisions should be made promptly regarding patients management, including referring patients to cardiac surgery or administration of dangerous therapy per se.

Echocardiography is already incorporated into patient management algorithms for the majority of cardiac emergencies. However, special efforts should be made to understand not only diagnostic power, but also the limitations of echocardiography in specific clinical situations, as well as additional role and potential advantages of special echocardiographic techniques, such as transezofageal echocardiography.

It should be noted that echocardiographic examination in unstable patients in the emergency setting is a highly demanding procedure that requires both excellent technical skills to obtain adequate images in a stressful environment and the ability to interpret findings quickly and accurately. Thus, the importance of appropriate echocardiographic training and personal experience in the evaluation of emergency patients can not be overemphasized.

To avoid bad scenarios while doing echo in emergency settings, well organized and careful (ABCD) approach should be applied.