

Ergospirometry in the assessment of functional significance of myocardial ischemia

Ivana Nedeljkovic^{1,2}, Vojislav Giga^{1,2}, Ana Djordjevic Dikic^{1,2}, Nikola Bošković², Milorad Tešić^{1,2}, Milan Dobrić^{1,2}, Marina Ostojic^{1,2}, Milan Nedeljković^{1,2}, Marko Banović^{1,2}, Olga Petrovic^{1,2}, Ivana Jovanović², Branko Beleslin^{1,2}

¹Medical faculty, University of Belgrade, ²Cardiology Clinic, University Clinical centre of Serbia

Pokazano je da samostalni EKG test fizičkim opterećenjem (TFO) ima nisku senzitivnost u otkrivanju miokardne ishemije i ovo ograničenje se uspešno prevazilazi kombinacijama sa vizualizacionim tehnikama (stres ehokardiografija, nuklearna medicina, magnetna rezonanca). Uprkos tome, ove kombinacije ne mogu precizno odrediti funkcionalni značaj oštećenja. Tako je primenom ergospirometrije sa analizom ekspiratornih gasova značajno poboljšana senzitivnost EKG TFO. Pored činjenice da su najvažniji parametri CPET-a vršna potrošnja kiseonika (PeakVO₂) i procena ventilacione funkcije, kada je ishemija u pitanju, postoje specifični markeri. Značajna ishemija miokarda (> 10% miokarda leve komore, tj. 3 segmenta) dovodi do takvih ispada kinetike (hipo ili akinezije) koji izazivaju značajno smanjenje ejeckione frakcije i pad udarnog volumena. Ovu tačku možemo detektovati kao prerani plato kiseoničnog pulsa (VO₂/HR) i, takođe, neadekvatnog povećanja VO₂ uprkos povećanju opterećenja. Ovi markeri se javljaju nakon ehokardiografskih promena, a pre pojave EKG promena i bolova u grudima na ishemijskoj kaskadi događaja. Mi smo predstavili slučaj bolesnika sa kompletnim blokom leve grane i sumnjom na koronarnu bolest srca koji je tokom CPET pokazao tipične promene, a na koronarografiji značajno suženje LAD. Ishemija je potvrđena istovremenom primenom CPET i stres ehokardiografije (ESE-CPET).

Ključne reči: ergospirometrija, ishemija miokarda, kombinovana stres ehokardiografija sa kardiopulmonalnim testom