

Hubungan beban pemacuan ventrikel kanan non apeks, durasi QRS pacu, dan durasi pemasangan alat pacu jantung permanen dengan disfungsi sistolik ventrikel kiri = Association of non apical right ventricle burden, paced QRS duration, and duration of pacemaker usage with left ventricle systolic dysfunction

Harahap, Sari, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=20508711&lokasi=lokal>

Abstrak

Latar Belakang : Dari berbagai penelitian, dijumpai hasil yang beragam mengenai efek jangka panjang pemacuan ventrikel kanan non apeks terhadap fungsi sistolik ventrikel kiri pada pasien dengan alat pacu jantung permanen (APJP) serta faktor-faktor yang mempengaruhinya.

Tujuan: Menilai hubungan beban pemacuan ventrikel kanan non apeks, durasi QRS pacu (pQRSd) dan durasi pemasangan dengan disfungsi sistolik ventrikel kiri pada pasien dengan APJP.

Metode: Studi potong lintang terhadap pasien yang menjalani pemeriksaan APJP di Poliklinik Kardiologi Pelayanan Jantung Terpadu RSCM-FKUI. Dilakukan pemeriksaan program APJP, EKG, NT-proBNP dan ekokardiografi terhadap keseluruhan subyek. Disfungsi sistolik ventrikel kiri didefinisikan sebagai penurunan fraksi ejeksi ventrikel kiri dibawah 50% dan atau NT-proBNP diatas 300 pg/ml.

Hasil: Dari 46 pasien yang ikut serta dalam penelitian ini, dijumpai 21 (45,65%) pasien dengan disfungsi sistolik ventrikel kiri. Terdapat 17 pasien dengan pQRSd ≥ 150 ms yang mengalami disfungsi sistolik ventrikel kiri sementara hanya dijumpai 4 pasien dengan pQRSd < 150 ms yang mengalami disfungsi sistolik ventrikel kiri. pQRSd signifikan berhubungan dengan disfungsi sistolik ventrikel kiri ($p = 0,016$). Rerata pQRSd yang lebih lebar dijumpai pada kelompok dengan disfungsi sistolik ventrikel kiri (171,14 ms \pm 40,62 vs 147,04 ms \pm 29,99, $p = 0,026$). Beban pemacuan ventrikel kanan dan durasi pemasangan APJP tidak berhubungan dengan disfungsi sistolik ventrikel kiri ($p = 0,710$ dan $p = 0,079$).

Simpulan: Durasi QRS pacu berhubungan dengan disfungsi sistolik ventrikel kiri pada pasien dengan APJP.

Background : The recent studies have suggested that impact of right ventricular non apical pacing on left ventricular systolic function and factors predispose to its development are still conflicting.

Objective : To clarify the clinical significance of non apical right ventricle burden, paced QRS duration (pQRSd) and length of permanent pacemaker usage on left ventricle systolic dysfunction.

Methods : This is a cross sectional study of 46 patients who underwent routine pacemaker programming evaluation at Poliklinik Kardiologi Pelayanan Jantung Terpadu, RSCM – FK UI. All subjects went through pacemaker programming, ECG, NT-proBNP, and echocardiography examination. Left ventricle systolic dysfunction was defined as ejection fraction < 50 % and or NT-proBNP > 300 pg/ml.

Results : Out of fourty six patients who enrolled in this study, twenty one (45,65%) patients have left ventricle systolic dysfunction. Seventeen (60,7%) patients with wider pQRSd (≥ 150 ms) have left ventricle systolic dysfunction. pQRSd has association with left ventricle systolic dysfunction ($p = 0,016$). Wider mean of pQRSd found in left ventricle systolic dysfunction group (171,14

ms ± 40,62 vs 147,04 ms ± 29,99, p = 0,026). While burden of right ventricle pacing and duration of pacemaker usage have no association with left ventricle systolic dysfunction (p = 0,710 and p = 0,079).

Conclusion: Paced QRS duration has association with left ventricle systolic dysfunction in patients with permanent pacemaker.