

Efek perlakuan pengkondisian iskemia ekstremitas pada pasien infark miokard dengan elevasi segmen ST yang menjalani intervensi koroner perkutan primer terhadap luas infark yang diukur dengan pencitraan resonansi magnetik jantung = The effect of remote ischemic conditioning on final infarct size in patient with ST segment elevation myocardial infarction treated with primary percutaneous coronary intervention

Luly Nur El Waliy, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=20424525&lokasi=lokal>

Abstrak

Latar Belakang: Cedera reperfusasi IKPP dapat menyebabkan kerusakan dan kematian sel miokard hingga 50% dari luas infark. Oleh karena itu, diperlukan tatalaksanayang mampu mengurangi dampak cedera reperfusi. Pengkondisian iskemia dari luar jantung(remote ischemic conditioning/RIC) telah berkembang menjadi perlakuan non invasif, murah dan mudahyang dapat membatasi cedera reperfusi.

Tujuan Penelitian: Mengetahui efek perlakuan pengkondisian iskemia pada ekstremitasterhadap luas infarkyang diukur dengan resonansi magnetik jantung pada pasien IMA-EST yang menjalani IKPP.

Metode: Uji klinis ini merandomisasi 117 pasien infark miokard dengan elevasi segmen ST onset kurang dari 12 jam untuk menerima pengkondisian iskemia dari luar jantung (4 siklus 5 menit inflasi dan deflasi manset tekanan darah pada ekstremitas bawah) atau kontrol (manset dibiarkan selama 40 menit) sebelum IKPP.

Luaran primer penelitian ini adalah luas infark akhir yang diukur dengan RMJ pada minggu ke 4-6 pasca IKPP yang dilakukan pada 40 pasien. Luaran sekunder yaitu fraksi ejeksi ventrikel kiri dan adanya obstruksi mikrovaskular yang dinilai oleh RMJ.

Hasil: Penelitian: RIC mengurangi luas infark sebesar 35% dibandingkan dengan kontrol (14,7% [n = 19] vs 22,7% [n = 21]; p = 0,049) pada pasien IMA EST yang menjalani IKPP. Tidak terdapat perbedaan yang signifikan dalam fraksi ejeksi ventrikel kiri pada minggu ke 4 sampai 6 setelah IKPP (EF RMJ, 52,6% vs 48,3%; p = 0,476) dan keberadaan obstruksi mikrovaskular (1 vs 4; p = 0,345) antara kelompok RIC dan kontrol.

Kesimpulan: Perlakuan Pengkondisian Iskemia Ekstremitas sebelum tindakan IKPP pada pasien IMA EST mengurangi luas infark yang dinilai dengan pencitraan RMJ.

.....

Background: Reperfusion injury during PPCI contributes up to 50% of the final myocardial infarct size. Therefore, novel therapeutic interventions are required to protect the heart against myocardial reperfusion injury. Remote ischemic conditioning has emerged as a simple, low cost, non-invasive intervention for protecting the heart against acute ischemia-reperfusion injury.

Objectives: To determine whether RIC initiated prior to PPCI could reduce myocardial infarct MI size in patients presenting with ST-segment elevation myocardial infarction.

Methods: We randomly assigned 117 ST-segment elevation myocardial infarction patients with onset less than 12 hours to receive RIC (4 5-min cycles of cuff inflation/deflation on lower extremities) or control (uninflated cuff for 40 minutes) protocols prior to PPCI. The primary study endpoint was final infarct size, measured by CMR in 40 subjects on weeks 4 to 6 after admission. Secondary endpoints was the left

ventricular ejection fraction and presence of microvascular obstruction assessed by CMR.

Result: RIC reduced MI size by 35%, when compared with control subjects (14,7% [n= 19] vs 22,7% [n= 20]; p=0.049) in STEMI patient underwent PPCI. There was no significant difference in LV function at 4 to 6 weeks after admission (EF-CMR, 52,6% versus 48,3%; p = 0,476) and presence of MVO (1 vs 4; p = 0,345) between the RIC and control groups.

Conclusion: This randomized study demonstrated that in ST-segment elevation myocardial infarction patients treated by PPCI, RIC, initiated prior to PPCI, reduced final MI size, however it has no effect on left ventricular function and the presence of MVO.